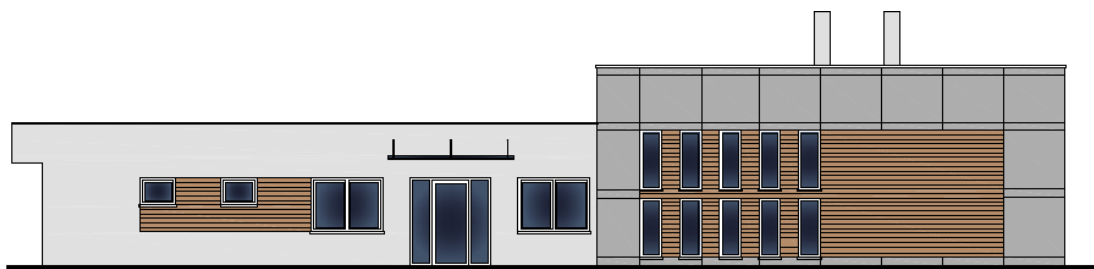
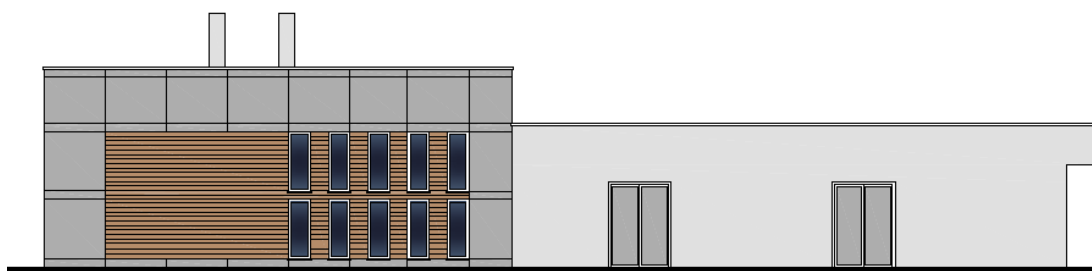


KREMATÓRIUM

ZÁMER PRE POSUDZOVANIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
spracovaný podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
a o zmene a doplnení niektorých zákonov



Pohľad čelný



Pohľad zadný

Január 2025

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi.....	4
I.1 Názov.....	4
I.2 Identifikačné číslo.....	4
I.3 Sídlo.....	4
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	4
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....	4
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti.....	4
II.1 Názov.....	4
II.2 Účel.....	4
II.3 Užívateľ.....	4
II.4 Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a podobne).....	4
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).....	5
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000).....	5
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	5
II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia.....	5
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva).....	13
II.10 Celkové náklady (orientačné).....	14
II.11 Dotknutá obec.....	14
II.12 Dotknutý samosprávny kraj.....	14
II.13 Dotknuté orgány.....	14
II.14 Povoľujúci orgán.....	14
II.15 Rezortný orgán.....	14
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	14
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	15
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia.....	15
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].....	15
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	22
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia.....	26
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	33
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie.....	38
IV.1 Požiadavky na vstupy (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovínové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky).....	39
IV.2 Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).....	42
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	54
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík.....	63
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].....	64
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	65
IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	67
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok).....	68
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	68

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	69
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.....	74
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentami.....	74
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	74
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom).....	76
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....	76
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.....	79
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	80
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia.....	80
VII. Doplnujúce informácie k zámeru.....	81
VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov.....	81
VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.....	81
VII.3 Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	81
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru.....	81
IX. Potvrdenie správnosti údajov.....	81
IX.1 Spracovatelia zámeru.....	81
IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	81
X. Prílohy.....	82

I. Základné údaje o navrhovateľovi**I.1 Názov:** Ing. Kamil Pavlovič**I.2 Identifikačné číslo:** Neuverejnené**I.3 Sídlo:** Námestie slobody č. 2122/22, Nové Mesto nad Váhom**I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa**

JM reality inžiniering s.r.o.,
 Štúrova 572/10, 915 01 Nové Mesto nad Váhom, IČO: 53086341
 JUDr. Jana Krčová
 Mobil : +421 904 764 900
 e-mail: inziniering.jm@gmail.com

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Ing. Peter Nováčik
 Karpatská č. 17, 915 01 Nové Mesto nad Váhom
maugli.brectan@gmail.com
 Tel: +421 907 738 521

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti**II.1 Názov:** Krematórium**II.2 Účel:** Výstavba kremačného zariadenia pre Nové Mesto nad Váhom a spádové územie.**II.3 Užívateľ:** Obyvatelia spádových miest a obcí**II.4 Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a podobne)**

Pre oblasť : 13. Infraštruktúra
 Rezortný orgán : Ministerstvo zdravotníctva SR
 Príslušný orgán: Stavebný úrad Mesta Nové
 Mesto nad Váhom

Tab. č. 1: Zaradenie navrhovanej činnosti podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov

Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť B (zisťovacie konanie)
Kapitola č. 13 Infraštruktúra Položka č. 9 Cintoríny a krematória	Bez limitu	

Na základe hore uvedeného je potrebné vypracovať pre zisťovacie konanie „Zámer“.

Zisťovacie konanie je postup, ktorý zistí, či navrhovaná činnosť - výstavba

krematória môže mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Výsledkom tohto postupu bude záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania, ktorým sa určí, či pre navrhovanú činnosť – výstavba krematória je potrebné posudzovanie vplyvov na životné prostredie.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Kraj: Trenčiansky

Okres: Nové Mesto nad Váhom

Mesto: Nové Mesto nad Váhom

Katastrálne územie: Nové Mesto nad Váhom,

Parcela registra C-KN parcelné číslo 2323/1 (E-KN-1017/2), 2355/31, 2355/25, 2355/1, 2355/26

Lokalita: južne od areálu bývalého závodu MILEX, Nové Mesto nad Váhom. Toto územie je ohraničené zo severu halou firmy WHM III, z východu Biskupským kanálom, zo západu halou firmy WHM I a z juhu ornou pôdou. V súčasnosti sa tu nachádza orná pôda, ktorá je využívaná. V súčasnosti je lokalita a jej najbližšie okolie zaujímavým rozvojovým územím na južnom okraji Nového Mesta nad Váhom.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000)

- výrez z mapy v mierke 1:2 500 s vyznačením lokality navrhovanej činnosti (**Príloha č. 1**),
- situácia širších vzťahov v mierke 1:50 000 (**Príloha č. 2**).

II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začatie výstavby: 05/2025

Ukončenie výstavby: 03/2026

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

II.8.1 Opis súčasného stavu

Návrh rieši parcely pri Piešťanskej ceste. V súčasnosti vedené ako orná pôda, ktorá je stále obhospodarovaná. Navrhovanou činnosťou vznikne nový priestor, ktorý poskytne kremačné služby a parkovacie stania. Podľa Územného plánu mesta Nového Mesta nad Váhom z roku 1998, schválený uznesením č. 366/1998 a jeho schválených zmien č. 12.5 je územie označené ako urbanistický obvod 14, lokalita č. 100 - určená pre prevádzkové a výrobné budovy, ktoré s ohľadom na charakter prevádzky sú neprípustné v iných územiach, najmä obytných, rekreačných a polyfunkčných.

II.8.2 Navrhovaný variant

Zámer navrhovanej činnosti je porovnávaný s nulovým variantom, to znamená s variantom, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Technologická časť - popis riešenia:

Predmetom projektovej dokumentácie je návrh stavby – Krematória v Novom Meste nad Váhom. Pri riešení rozmiestnenia funkčnej náplne objektu autor vychádzal z možnosti riešenia navrhovaných chýbajúcich služieb. Jedná sa o murovanú jednopodlažnú stavbu, dvoch výškových úrovní, prestrešenie je riešené formou plochej strechy. Vstup do objektu je umiestnený na bočnej strane budovy tak, aby bol viditeľný od prízjazdu do areálu. Vstup je riešený preskleným zádverím, z ktorého sa vstupuje do priestorov kancelárie a chodby. V 1.NP sa nachádza sociálne zázemie pre zamestnancov, technická miestnosť, sociálne zariadenie, denná miestnosť, kancelária, WC pre pozostalých, zádverie,

prevádzková miestnosť, kremačná miestnosť, chladiaci box a mraziaci box (**Príloha č. 3 – pôdorys**). V prevádzkovej miestnosti bude pozostalým audiovizuálnym prenosom umožnená prítomnosť pri konečnom uzatvorení rakvy a pri jej vkladaní do žiaroviska kremačnej pece v zmysle § 11 ods. 3 písm. f) zákona č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve. Miestnosť je určená pre 5 osôb.

Objekt tvorí samostatný dilatčný celok. Pre riešenie stavbu je celkovo navrhnutých 5 kolmých parkovacích miest, z čoho jedno parkovacie miesto bude vyhradené pre vozidlá osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Parkovacie miesta budú rozmerov 2,4/5,0 m a pre vozidlá osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie bude rozmerov 3,5/5,0 m. Po ukončení výstavby sa voľné plochy ohumujú v hr.10cm a zatravnia zmesou trávneho semena v množstve 2,5dkg/m². Použije sa ornica, ktorú bude potrebné na stavbu doviesť. Zatravnené plochy sa musia ošetriť a polievať. Na dotvorenie príjemného prostredia sa vysadí vysoká a nízka zeleň, podrobnejšie to bude riešené v projekte pre SP.

Zastavaná plocha – stavba krematória: 417 m²

Zastavaná plocha – komunikácie a spevnené plochy: 4081 m²

Obostavaný priestor: 1755 m³

II.8.2.1 Stavebno-technické a materiálové riešenie

Krematórium bude pozostávať:

- 2 x kremačná linka TABO STANDART MONOBLOK typ TSM – 10PO/S- 140
- palivo zemný plyn,
- vykurovací systém 4 ks automatických horákov ECLIPSE TJ 100,
- automatické riadenie spaľovacieho procesu

Kremačná pec je vybavená hlavnou komorou, do ktorej je bočnými tryskami v omurávke vháňaný vzduch (horný a dolný primárny vzduch), ktorý tu spôsobuje intenzívne vírenie. Plynné splodiny procesu sú prevádzané do dopaľovacích komôr, kde za prítomnosti riadeného objemu sekundárneho a terciárneho vzduchu prebieha dopaľovanie spáliteľných látok pri dostatočne vysokej teplote za súčasnej kontroly zloženia atmosféry kyslíkovou sondou. Obsah kyslíka je udržiavaný na úrovni potrebnej pre dokonalé spaľovanie. Spaliny sa v labyrinte dopaľovacej komory a ťahových ciest pred vstupom do komína zbavujú pachnucích zložiek dymu a škodlivín. Táto kremačná pec patrí medzi najmodernejšie a ekologicky najpriaznivejšie zariadenie svojho druhu a spĺňa moderné konštrukčné princípy s účinným automatickým riadením procesu kremácie, čím sa zaistí:

- dokonalé spaľovanie bez zápachu a viditeľného dymu,
- vysoká kvalita mineralizovaného popola a jeho dokonalé vychladnutie,
- vysoký výkon zariadenia,
- splnenie vysokých hygienicko-etických požiadaviek,
- automatický priebeh kremácie bez zásahu obsluhy do procesu,
- minimálna spotreba paliva.

Vykurovací systém a druh paliva

2x (2 horáky priemyslového typu 1 ks hlavný horák a 1 ks horák dopaľovacej komory)

Zemný plyn tlak 8-10 kPa

Maximálny inštalovaný príkon 2 pecí 2 x 600 kW, (t. j. 2 x 65 = 130 m³ /h zemného plynu)

Požiadavky na prívod elektrickej energie

Napäťová sústava TN-S 3/N/PE AC, 400/230 V, 50 Hz

Maximálny inštalovaný príkon pece 12 kW (podľa celkovej konfigurácie linky)

Pre prevádzku krematória na území SR platí: Prevádzkovať krematórium v súlade so zákonom č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve.

Prevádzkovať krematórium v súlade so zákonom č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v súlade s vyhláškou MPŽ SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. Tieto kremačné pece s rezervou spĺňajú všetky ustanovenia hore uvedenej vyhlášky a zákona.

Základné vybavenie 2x kompletná kremačná linka:

- **2 ks kremačná pec** + súprava rozvodov technologického vzduchu a hnacieho, vzduchuejektora vrátane oboch ventilátorov,
- + súprava elektrorozvodov,
- + súprava pracovných pomôcok,
- **2 ks zaväzacie zariadenie s dráhou,**
- **2 ks stroj na úpravu popola – kremulátor,**
- **2 ks zariadenie na odťah spalín** – je riešené individuálne, TABO-CS ponúka niekoľko variant technického riešenia s umiestnením komína v tesnej blízkosti pece alebo so systémom murovaných spalínových kanálov,
- **2 ks komín** z nerezovej ocele s izoláciou s vláknitými materiálmi, min. výšky 6 m.

Doba trvania kremácie

Vlastné spopolnenie približne 60 - 80 minút
 Chladenie popola 10 - 20 minút
 Spracovanie popola (v kremulátore) 10 - 20 minút
 Jeden cyklus kremácie trvá približne cca 60-80 minút

Priebeh kremácie

- 1. fáza:** pred ohrev pece k dosiahnutiu 700-900 °C v hlavnej komore 850 C v dopaľovacej komore
- 2. fáza:** zavedenie rakvy a kremácia
- 3. fáza:** ukončenie kremácie a premiestnenie popola na chladiaci rošt pece
- 4. fáza:** ochladenie popola v peci
- 5. fáza:** spracovanie popola v kremulátore

Výkon kremačnej linky

Výkon závisí na režime prevádzky

pri prevádzke 8 hod. denne, 5 dní v týždni..... cca 1 750 kremácií/rok
 pri prevádzke 16 hod. denne, 5 dní v týždni..... cca 3 500 kremácií/rok
 pri prevádzke 24 hod. denne, 5 dní v týždni..... cca 5 000 kremácií/rok

Pomocou zaväzacieho zariadenia je zavázaná rakva uložená na žiaruvzdorný blok, voľne položený. Systém zaručuje bezpečné a presné umiestnenie rakvy v komore. Dokonalou cirkuláciou vzduchu okolo rakvy sú zaistené ideálne podmienky pre riadený proces kremácie.

Základné prevádzkové charakteristiky

- Dĺžka trvania zaväzania: asi 15 sekúnd
- Napäťová sústava: TN-S 3/N/PE AC, 400/230 V, 50 Hz
- Elektrický príkon: 0,37 kW (poloautomatická verzia)

Na úpravu popola sa používa stroj (kremulátor). Je ho možné použiť k hygienickému a pietnemu spracovaniu popola.

Zariadenie pracuje bezhlučne, bezprašne, automaticky premiestňuje jemne rozomletý popol priamo do urny, vlozenej do oddeleného priestoru stroja.

Dopravné riešenie a dopravno-kapacitné posúdenie

Pri krematóriu je navrhnutých 5 parkovacích staní vrátane jedného miesta pre imobilných. Krematórium bude napojené vybudovanou samostatnou betónovou účelovou komunikáciou, ktorá bude napojená na jestvujúcu areálovú komunikáciu o šírke 5 m bez chodníkov určenú pre vozidlá zvažujúce zosnulých a vozidlá pozostalých. Táto areálová komunikácia je napojená na cestu I/61.

Zeleň – sadové úpravy

Sadové úpravy budú riešené bezprostredne v blízkosti krematória, formou, nízko vrastlej zelene a niekoľkých listnatých solitérov. Na parkovisku budú zasadené 2 ks vzrastlých stromov.

Zásobovanie vodou

Navrhovaný objekt bude zásobovaný pitnou vodou, ako aj vodou na hasenie požiaru z existujúceho areálového vodovodu DN150, ktorý sa nachádza na pozemku stavebníka. V mieste napojenia navrhovaného areálového vodovodu na existujúci areálový vodovod bude umiestnený zemný uzáver dimenzie DN50. Potreba vody pre hygienické – sociálne účely je stanovená v zmysle vyhlášky MŽP č.684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií, pričom sa uvažuje s počtom zamestnancov za deň nasledovne:

	Počet	Spec. potreba (l/zam.zmena) na priamu potrebu na pitie	Spec. potreba na nepriamu potrebu (l/zam.zmena)	Spolu (l)
Pracovníci	2	5	50	110
upratovanie	1	-	50	50
Spolu	3	5	100	105

Denná potreba vody : $Q_d = 105 \text{ l/d} = 0,002 \text{ l/s}$

Maximálna denná potreba pitnej vody $Q_d \text{ max} = 0,002 \text{ l/s} \times 2,0 = 0,004 \text{ l/s}$

Ročná potreba pitnej vody $Q_{\text{rok}} = 260 \text{ dní} \times 105 \text{ l/d} = 28 \text{ m}^3$

Požiarna voda

Potreba požiarnej vody je stanovená v zmysle projektu požiarnej ochrany, ktorý bude zabezpečovaný z časti z existujúceho vonkajšieho hydrantu, ktorý sa nachádza v riešenom areáli, resp. z časti vnútorným hadicovými zariadeniami vo vnútri navrhovaného objektu.

celkový počet hydrantov :	2 ks
súčasnosť :	2 ks
potreba na 1 hydrant	1,0 l/s
celková súčasná potreba pož. vody $Q_{\text{pož}} =$	2,0 l/s

Požiarna voda : $Q_{\text{pož.}} = 2,0 \text{ l/s}$

Kanalizácia splašková

Odpadové splaškové vody z navrhovaného objektu budú odvádzané do

existujúcej areálovej splaškovej kanalizácie. V rámci navrhovanej areálovej splaškovej kanalizácie bude vybudovaná nová kanalizačná stoka. V mieste napojenia bude vybudovaná nová kanalizačná vstupná šachta „Š1“.

Parametre areálovej splaškovej kanalizácie:

- - materiál : PVC-U/SN8 so zosilnenou stenou
- - dimenzia : Ø160x4.7mm
- - dĺžka : 40,0 m

Podrobný návrh ako aj výškové vedenie areálovej kanalizácie bude riešený v ďalších stupňoch projektových prác.

Areálová splašková kanalizácia bude vybudovaná z PVC-U/SN8 rúr hrdlových Ø160x4.7. Uloženie potrubia v ryhe bude do pieskového lôžka hr. 15 cm, obsyp sa prevedie pieskom do výšky 30 cm nad potrubie, zásyp pod komunikáciami bude štrkopieskom.

Kanalizácia dažďová

Zo strechy a z častí zo spevnených plôch bude odvádzaná samostatnou dažďovou kanalizáciou do navrhovaného vsakovacieho objektu „VsO“. Zvyšná časť vody zo spevnených plôch) bude odvádzaná na terén. Pre odvodnenie strechy objektu budú vyhotovené vonkajšie strešné zvody, ktoré budú vedené na navrhovanú areálovú dažďovú kanalizáciu. Na päte každého vonkajšieho zvodu sa osadí lapač strešných splavenín. Kanalizačné zvodové potrubia budú vedené v zemi mimo pôdorysu objektu do navrhovanej areálovej dažďovej kanalizácie. Vedľajšie zvodové potrubia sa napoja na hlavné kanalizačné dažďové zvodové potrubie. Ležaté potrubie uložené v zemi sa ukladá do výkopu na zhutnené pieskové lôžko (podsyp) o min. hrúbke 150mm + 0,1xDN. Po ukončení skúšky vodotesnosti sa prevedie obsyp potrubia a následné zhutnenie zeminy po stranách potrubia.

Hydrotechnický prepočet zrážkovej vody :

Dažďová voda zo strechy objektu SO 01

Plocha strechy objektu SO 01 : 381 m²

Plocha spevnených plôch SO 07 : 200 m²

intenzita návrhového dažďa 15 min. s periodicitou 1 i = 180 l/s.ha

Ročné množstvo dažďových vôd na základe výpočtu sa predpokladá 347 m³

Plyn

Zemný plyn bude využívaný na proces kremácie v kremáčnom zariadení, ktorý bude pozostávať z dvoch kremáčnych pecí. V riešenom areály MILEX-u sa nachádza areálový STL plynovod v tlakovom pásme 25 kPa, z ktorého bude napojené krematórium.

Odberné plynové zariadenie - médium: Zemný plyn G20, DP / PN max. 10 kPa.

V objekte krematória sú navrhnuté dve kremáčne linky, ktoré budú pozostávať z niekoľkých technologických častí, pričom hlavnou časťou je samotná kremáčna pec s označením. TABO-CS s automatickým horákom zn. ECLIPSE TJ 100. Každá kremáčna linka bude obsahovať jednu kremáčnu pec, t.j. celkovo budú inštalované 2 kremáčne pece. Kremáčne pece budú využívať zemný plyn s plnoautomatickou prevádzkou. Obe kremáčne linky budú vyhotovené pre nepretržitú prevádzku, s kapacitou:

- štandardná dĺžka jedného kremáčneho cyklu trvá cca. 60 až 80min.
- Počet spopolnení za jednu zmenu na 1 kremáčnej linke: 7 spopolnení
- Počet spopolnení za pracovný týždeň na 1 zmene na 1 linke: 35 spopolnení
- Počet spopolnení za pracovný týždeň počas 2 zmien na 1 linke 70 spopolnení
- Počet spopolnení za rok počas 1 zmeny na 1 linke 1750 spopolnení
- Počet spopolnení za rok počas 2 zmien na 1 linke 3500 spopolnení

Hlavné parametre kremačnej pece

Označenie : TABO-CS TSM-11PO/S-140
 Rozmery : šírka = 2,03 m , dĺžka = 3,73 m , výška = 3,21m
 Hmotnosť 1 pece : 11 ton
 Hmotnosť murovaného bočného spalínového odťahu : 7 ton
 Max. teplota v komore : 1100 °C
 Horák : automatický pretlakový horák ECLIPSE TJ 100 – 2 ks
 Palivo : zemný plyn G20 s výhrevnosťou 33,5 MJ/Nm³
 Max. tepelný výkon horáka: hlavného horáka 300 kW
 Dopaľovacieho horáka 300 kW
 Max. tepelný výkon pece : inštalovaný 600 kW
 Účinnosť pece : 92 %
 Max. tepelný príkon pece: 650 kW – 1 kremačná linka
 Max. Potreba zemného plynu : 65 Nm³/h – 1 kremačná linka

Prepočet na 2 pece

Celkový inštalovaný tepelný výkon : 1,2 MW – 2 kremačné linky

Max. tepelný príkon dvoch liniek 1,3 MW – 2 kremačné linky

Max. potreba zemného plynu dvoch liniek : 130 m³ N/h – 2 kremačné linky

Uvedené plynové zariadenia sú v prevedení typ „B“ v zmysle STN 06 1401, z toho dôvodu musia byť splnené požiadavky na prívod spaľovacieho vzduchu a na vetranie priestoru.

Predpokladaná ročná bilancia spotreby zemného plynu

Kremačná linka	Spotreba m ³ N/rok
Teoretická ročná spotreba zemného plynu pri 50% vyťažení	91 000. m ³ /rok
Teoretická ročná spotreba zemného plynu pri 100% vyťažení	182 tis. m ³ /rok

Plynové zariadenia s celkovým inštalovaným príkonom 1,3 MW sú podľa Vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia kategorizované v Prílohe č. 1 ako **stredný zdroj znečisťovania ovzdušia** (číslo kategórie: 5 Nakladanie s odpadmi a krematóriá, 5.5 Krematóriá)

Emisie vo vypúšťaných spalínach

Navrhované kremačné pece TABO-CS splňujú z hľadiska emisií do atmosféry prísne hygienické predpisy. Maximálne koncentrácie vybraných škodlivých plynov vo vypúšťaných spalínach nebudú prekročené nasledujúce hodnoty – emisie vypúšťané z komína :

Oxid uhoľnatý – CO : max. 100 mg/m³N = 0,06 g/s

Oxidy dusíku – oxid dusičitý – NO₂ : max. 250 mg/m³N = 0,11 g/s

Organické látky – celkové uhlík C : max. 10 mg/m³N = 0,006 g/s

Parametre areálového plynovodu

Materiál vonkajšieho plynovodu : PE100/SDR17.6
 Dimenzia STL prípojky : D90x5.2 mm
 Projektovaný tlak plynovodu : 25 kPa

Vykurovanie

Výpočtové parametre - Zima

minimálna teplota vzduchu $t_i = -11\text{ }^{\circ}\text{C}$
 stredná vonkajšia výpočtová teplota $t_{es} = 4\text{ }^{\circ}\text{C}$
 stredná vnútorná výpočtová teplota $t_{is} = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$
 počet vykurovacích dní $n = 210\text{ dní}$

Pôdorysné rozmery objektu	28,0x15,5	m
Priemerná vnútorná výpočtová teplota :	18	oC
Konštrukčná výška	3,0-5,0	m
Tepelné straty objektu	12,0	kW

Bilancia potreby tepla a elektrickej energie na vykurovanie a ohrev TUV :

Objekt zázemia	Spotreba MWh/r (GJ/rok)
Teoretická potreba tepla pre vykurovanie	23,1 MWh/r (83,2 GJ/r)
Priemerná účinnosť tepelného čerpadla	3,0 -
Teoretická spotreba elektrickej energie	7,7 MWh/r
Potreba tepla pre ohrev TUV	2,0 MWh/r
Celková ročná potreba elektrickej energie	25,1 MWh/r

Tepelný zdroj pre vykurovanie objektu :

Ako zdroj tepla je navrhnuté tepelné čerpadlo systémom VZDUCH-VODA, v monoblokovom prevedení, s menovitým tepelným výkonom 12 kW pri A+2/ W35 °C.

Primárny zdroj tepla bude tvoriť vonkajšia vzduchová jednotka, ktorý bude prepojený akumulárnym zásobníkom vykurovacej vody, pričom vonkajší – exteriérový okruh bude oddelený doskovým výmenníkom tepla. V primárnom okruhu bude použitý ako teplonosný médium nemrznúca zmes, voda – Tyfocor s koncentráciou 34%, s bodom mrazu -28oC

Vonkajšia vzduchová jednotka bude umiestnená na zemi, na betónovej základovej doske, vo výške min. 0,40m. Potrubný rozvod bude vedený cez stenu do technickej miestnosti. Podrobný návrh tepelného čerpadla bude predmetom ďalších stupňov projektových prác.

Záložný zdroj tepla

Pre zabezpečenie náhradného tepelného zdroja, je navrhnutý záložný zdroj elektrokotol s celkovým inštalovaným tepelným výkonom 12 kW, ktorý bude ovládaný v prípade nutnosti reguláciou tepelného čerpadla.

Špičkový tepelný výkon bude o výkone : $Q_{ele} = 12\text{ kW}$

Ohrev TUV

Teplá úžitková voda bude pripravovaná centrálnym spôsobom, a to v zásobníkovom ohrievači v technickej miestnosti pomocou tepelného čerpadla. Pre tento účel je navrhnutý akumulárny ohrievač vody vertikálny s objemom 500 l s tepelnoizolačným plášťom.

Konštrukčný systém krematória

Jedná sa o jednopodlažný objekt, tvaru " L", pôdorysných rozmerov 28,00 x 15,50 m, pričom výška objektu je +3.950 a + 5.550 m. Objekt tvorí samostatný dilatačný celok. Objekt bude slúžiť ako Krematórium na spopolňovanie zosnulých s celým potrebným zázemím vrátane sociálneho a technického. Jedná sa o murovanú jednopodlažnú stavbu, dvoch výškových úrovní, prestrešenie je riešené formou plochej strechy. Vstup do objektu je umiestnený v bočnej strane budovy tak, aby bol viditeľný od prízjazdu do areálu. Vstup je riešený preskleným zádverím, z ktorého sa vstupuje do priestorov kancelárie a chodby. V 1.NP sa nachádza sociálne zázemie pre zamestnancov, technická miestnosť, sociálne zariadenie, denná miestnosť, kancelária, WC pre pozostalých, zádverie, prevádzková miestnosť, ktorá bude slúžiť aj pre pozostalých, kremačná miestnosť, chladiaci box a mraziaci box. Zvislou nosnou konštrukciou stavby je obvodové murivo hr. 300 mm z keramických tvaroviek 300 mm, takisto ako aj vnútorné nosné steny hr. 250 mm. Vnútorné nenosné priečky hr. 115 mm sú z keramických tvaroviek 11,5. Steny budú z vonkajšej strany zateplené v nižšej časti kontaktným zatepľovacím systémom z MW hrúbky 200 mm. Z vnútornej strany bude strojová omietka a keramické obklady. Strop 1.NP. a nad 2.NP. je tvorený železobetónovou konštrukciou, na ktorej bude zavesený sádkokartónový podhlád. Po obvode stavby prebieha železobetónový veniec hrúbky dosky 250 mm. Strecha je tepelne izolovaná nad úrovňou železobetónovej dosky vrstvami izolácie (v pozdĺžnom i priečnom smere) v celkovej hrúbke 350 mm + spádové vrstvy. Celá stavba je odizolovaná proti zemnej vlhkosti hydroizoláciou (asfaltový modifikovaný pás), ktorá sa natavuje na základovú dosku. Hydroizolácia je prevedená asfaltovým penetračným náterom a asfaltovým pásom 2x GLASTEK 40 Special mineral, ktorý je nutné nataviť celoplošne na celú plochu základovej dosky s dostatočným prekrytím. Celá podlaha je odizolovaná tepelnoizolačnými doskami. Plochá strecha s minimálnym sklonom 2 percentá je pokrytá PVC fóliou / bližšia špecifikácia – stavebník /. Strešný plášť je zložený zo štrkového násypu, geotextílie, PVC fólie, geotextílie, tepelnej izolácie v dvoch vrstvách, spádových klinov z polystyrénu, PE fólie, parozábrany z asfaltových pásov a nosnej železobetónovej konštrukcie. Odvodnenie striech je dažďovými atikovými vpustami, ktoré sú zvedené cez zvody do vsakovacieho systému na pozemku stavebníka.

Zásobovanie elektrickou energiou

Odhadované výkony:

Inštalovaný výkon [Pi]: 27,75 kW

Súčasný výkon [PS]: 23,80 kW

Hlavný. istič pred elektromerom: 40A, 3fázový, charakteristika. B

Typ merania: priame jednotarifné meranie

Stupeň dodávky elektrickej energie : 3.

Kompenzácia účinníka nie je potrebná.

Elektrická káblová prípojka pre napojenie hlavného rozvádzača objektu - RH je riešená z navrhnutého rozvádzača existujúceho RH. Prepoj medzi rozvádzačmi existujúcim RH a novým RH sa zrealizuje s káblovým vedením typu CYKY-J 5x10, vedené v káblovej ryhe a čiastočne pod omietkou (pod spevnenými plochami káble viesť v plastovej káblovej chráničke FXKVR).

Verejné osvetlenie

Vonkajšie osvetlenie bude napojené z hlavného rozvádzača objektu HR prostredníctvom časovo súmrakového spínača osvetlenia.

Osvetlenie bude realizované svietidlami na stožiaroch. Vonkajšie osvetlenie bude osvetľovať prízjazdovú komunikáciu a parkovisko.

Vonkajšie osvetlenie bude navrhnuté v zmysle STN EN 13201-1, STN EN 13201-2. Stožiare budú vybavené výbojkovými alebo LED zdrojmi - určí sa v projekte pre stavebné povolenie.

Trasa vedenia je v miestnej zeleni, chodníkoch a prechodom pod spevnené plochy areálu spoločnosti Caravita. Po prevedení prípadných úprav budú prevedené konečné úpravy trasy do pôvodného stavu.

Rozvody vonkajšieho osvetlenia budú vedené vo výkope v káblovej ryhe, káble budú chránené pred mechanickým poškodením ochrannou trúbkou, mechanickou ochranou a výstražnou fóliou. V trase výkopu bude uložený aj uzemňovací pásik FeZn 30/4 pre uzemnenie stožiarov.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Hlavným dôvodom pre vybudovanie zariadenia na spopolňovanie zosnulých v priemyselnej oblasti pri areáli Milex je reakcia na narastajúci dopyt po tejto službe. Súčasná situácia v regióne a jeho okolí ukazuje, že kapacita tradičných pohrebísk je čoraz obmedzenejšia, pričom rozširovanie cintorínov naráža na priestorové, ekonomické a environmentálne limity.

Tento trend spôsobuje, že čoraz viac pozostalých uprednostňuje spopolňovanie ako dôstojnú a praktickú alternatívu.

Dôvody pre realizáciu projektu:

- narastajúci dopyt po spopolňovaní: vzhľadom na obmedzené možnosti rozširovania pohrebísk a zmeny spoločenských preferencií sa dopyt po službách spopolňovania v regióne zvyšuje.
- strategická lokalita: Lokalita pri areáli Milex je ideálna z hľadiska logistického prístupu, keďže sa nachádza v priemyselnej zóne mimo obytnej časti mesta, čo minimalizuje akékoľvek negatívne vplyvy na obyvateľov. Zároveň ponúka dobré napojenie na cestnú infraštruktúru, čo uľahčuje prevoz zosnulých.
- efektívne využitie priestoru: spopolňovanie predstavuje ekologicky a priestorovo efektívnejšie riešenie v porovnaní s tradičným pochovávaním, čím sa prispieva k riešeniu problému s nedostatkom miest na cintorínoch.
- moderné technológie: plánované zariadenie bude vybavené modernými technológiami na minimalizáciu emisií a zabezpečenie ekologickej a etickej prevádzky, čím sa spĺňajú všetky legislatívne požiadavky.

Cieľom projektu je zabezpečiť dôstojnú, dostupnú a udržateľnú službu spopolňovania pre obyvateľov Nového Mesta nad Váhom a okolitých obcí, pričom sa zohľadňuje rastúci záujem o tento spôsob riešenia poslednej rozlúčky. Realizácia projektu prispeje k lepšej dostupnosti týchto služieb a súčasne bude reagovať na obmedzenia spojené s tradičným pochovávaním.

V navrhovanej lokalite a v celom okrese Nové Mesto nad Váhom sa krematórium nenachádza, t.j. takáto služba obyvateľstvu absentuje. Riešené územie je súčasťou urbanistického obvodu 14, lokalita č. 100 - určené pre prevádzkové a výrobné budovy, ktoré s ohľadom na charakter prevádzky sú neprípustné v iných územiach, najmä obytných, rekreačných a polyfunkčných.

Toto územie je ohraničené zo severu halou firmy WHM III vzdialenej 100 m, z východu Biskupským kanálom vzdialeným 250 m, zo západu halou firmy WHM I vzdialenej 100 m (**Príloha č. 6**) a z juhu ornou pôdou. V súčasnosti sa tu nachádza orná pôda, ktorá je využívaná. V súčasnosti je lokalita a jej najbližšie okolie zaujímavým rozvojovým územím na južnom okraji Nového Mesta nad Váhom, južne od priemyselného areálu bývalého závodu MILEX.

Z hľadiska rozvoja mesta je územie lokality v súlade so znením územného plánu Nového Mesta nad Váhom a zmenami a doplnkami územného plánu mesta.

Navrhovaná činnosť v lokalite je naplnením zámerov územnoplánovacej

dokumentácie a zároveň podnikateľského zámeru navrhovateľa. Okres Nové Mesto a ani okolité okresy nedisponujú zariadením na kremáciu. Navrhovaná činnosť je na základe rozptylovej štúdie a HIA hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie vhodné územie so zanedbateľnými vplyvmi na zdravie obyvateľov v danej lokalite.

II.10 Celkové náklady (orientačné)

Celkové náklady na realizáciu stavby sú odhadované na úrovni cca 750 000 €.

II.11 Dotknutá obec

Dotknutou obcou je mesto Nové Mesto nad Váhom, na území ktorého sa navrhovaná činnosť bude nachádzať. Navrhovanou činnosťou nebudú dotknuté žiadne okolité obce.

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Dotknutý je Trenčiansky samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, záväzné stanovisko, rozhodnutie alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov podmieňujú povolenie navrhovanej činnosti a jej zmeny.

V tejto súvislosti je to:

- *Ministerstvo zdravotníctva SR*
- *Krajský pamiatkový úrad Trenčín,*
- *Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Odbor starostlivosti o životné prostredie,*
- *Okresný úrad Trenčín, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,*
- *Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Odbor krízového riadenia,*
- *Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Pozemkový a lesný odbor*
- *Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Trenčín,*
- *Dopravný úrad, Bratislava*
- *Krajské riaditeľstvo Policajného zboru v Trenčín,*
- *Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru, Trenčín.*

II.14 Povoľujúci orgán

- Mesto Nové Mesto nad Váhom, stavebný úrad
- Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek ochrany ovzdušia, úsek štátnej vodnej správy

II.15 Rezortný orgán

Rezortným orgánom je v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov je ústredný orgán štátnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť.

Navrhovaná činnosť je zaradená podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, do kapitoly č. 13 infraštruktúra, položky 9 Cintoríny a krematória. Vzhľadom k tomu, že prahové hodnoty sú bez limitu, je potrebné absolvovať **zisťovacie konanie**.

Pre tieto činnosti je rezortným orgánom: Ministerstvo zdravotníctva SR

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Povolenia, ktoré budú potrebné pre realizáciu navrhovanej činnosti je rozhodnutie o umiestnení stavby, stavebné povolenie, v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o

územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov. Ďalej bude potrebné vodoprávne povolenie v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a vydanie súhlasu orgánu ochrany ovzdušia na umiestnenie stavby stredného zdroja znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona č. 146/ 2023 Z. z. o ochrane ovzdušia o zmene a doplnení niektorých zákonov.

II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Navrhovaná činnosť nie je charakterom ani rozsahom taká veľká, aby jej vplyv na životné prostredie mohol presiahnuť štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Širšie dotknuté územie predstavuje územie mesta Nové Mesto nad Váhom. Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja mesta.

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

Geologické a geomorfologické podmienky

Podľa regionálneho geomorfologického členenia (Mazúr, E., Lukniš, M., In: Atlas krajiny SR, 2002) záujmové územie patrí do provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, do oblasti Podunajskej nížiny, celku Podunajská pahorkatina a podcelku Dolnovážska niva.

Z hľadiska morfológico - morfometrického je pre hodnotené územie charakteristický akumulčný reliéf, ide o fluválnu rovinu s nepatrným uplatnením litológie. Územie je rovinatého charakteru s miernym spádom s nadmorskou výškou okolo 180 m n. m. Hodnotené územie sa vyznačuje reliéfom sídiel so zvýšenou intenzitou antropogénnych procesov a je v súčasnosti antropogénne vyrovnané.

Podľa základného geomorfologického rozdelenia dané územie patrí do Negatívnej morfoštruktúry Panónskej panvy, kde patria mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou. Podľa základných typov erózo-denudačného reliéfu ide o reliéf rovín a nív.

Geologická charakteristika

Podľa regionálno – geologického členenia Západných Karpát (Vass et al. 1988) je záujmové územie súčasťou oblasti Vnútrohorské panvy a kotliny, podoblasti Podunajská panva, jednotky tretieho rádu Trnavsko – dubnickej panvy a jednotky štvrtého rádu Blatnianskej priehlbiny.

Oblasť Nového Mesta nad Váhom patrí do severného výbežku Podunajskej panvy, ktorá sa svojou časťou, tzv. Blatensko – trnavskou priehlbínou vklíňuje medzi masívy jadrových pohorí Považského Inovca na východe a Čachtických Karpát na západe. Po tektonickej stránke má táto oblasť charakter priekopovej prepadliny, budovanej sústavou zlomov. Morfológicky záujmovú lokalitu vytvára aluviálna niva Váhu z ktorej vystupuje výrazný terénny stupeň staršej terasy vymodelovanej bočnou eróziou Váhu, pri vytváraní dnešnej poriečnej aluviálnej

nivy. Keď Váh premiestnil svoje koryto južným smerom, na strmej hrane terasy začali prebiehať deluviálne a antropogénne procesy, čím sa postupne vymodeloval prirodzený sklon svahu. Historická časť mesta, ktorá sa nachádza severne od predmetnej lokality, je situovaná na tomto terasovom stupni.

Výplň Blatensko – trnavskej priehlbiny je tvorená sedimentmi neogénu a kvartéru. Neogén je zastúpený súvrstvom ílovitých bridlíc, vápnitých pieskovcov a zlepcov spodného miocénu (Egenburg). Kvartér je zastúpený sedimentmi fluviálneho, eolického, deluviálneho a antropogénneho pôvodu.

Fluviálne sedimenty sú vytvorené na báze kvartéru v podobe jednak staršej – pleistocénnej terasy Váhu dosahujúcej hrúbku 14 až 16 m a mladšej štrkovej terasy údolnej nivy Váhu – vo veku pleistocénu až holocénu, hrúbky okolo 8 m. Štrky aluviálnej nivy Váhu sú pokryté povodňovými náplavami v podobe piesčitých hĺn a pieskov hrúbky 2 m, miestami až 4 m.

Eolické sedimenty sa vyskytujú v širšom záujmovom území v podobe spraší a sprašových hĺn, ktorých hrúbka dosahuje 8 až 10 m.

Pri deluviálnych sedimentoch sa jedná o dažďom, dažďovým ronom a gravitáciou premiestnené sprašové hliny.

Podľa známych geologických prieskumov predstavuje Podunajská panva medzihorskú superponovanú depresiu. Ako jednotná panva sa začala tvoriť vo vrchnom bádene, zjednotením predbádenských a bádenských dielčich panvy. Do dnešnej podoby bola dotvorená v pliocéne, kedy došlo k diferencovaným pohybom, k poklesu medzihorského zadunajského bloku a k vyzdvihnutiu okolitých pohorí. Podložie panvy je štruktúrne heterogénne. Neogénnu výplň panvy predstavujú prevažne morske sedimenty rôznych stratigrafických členov, dosahujúce až niekoľko tisíc metrové mocnosti.

Tektonická stavba panvy je značne zložitá. Panva je rozčlenená množstvom poklesových zlomov, prevažne syngenetických, do hrástí a depresí. Línie zlomov zväčša sledujú smer karpatských tektonických jednotiek SV – JZ. Priečne línie, aj keď sú menej významné, sa uplatnili pri formovaní súčasného reliéfu.

V kvartéri pokračovala na území panvy diferenciácia pozdĺž zlomov, narastala erozívno – denudačná modelácia reliéfu a akumulácia kvartérnych sedimentov. Pre oblasti pahorkatín, kde prevládali procesy akumulácie, je charakteristická mohutná akumulácia spraší, prerušovaná iba v údolných nivách vodných tokov. Na svahoch pahorkov, kde prevládali procesy denundácie, je kvartérny pokryv veľmi malej hrúbky, tvorený deluviálnymi sedimentmi a zvetralinami sedimentov neogénneho podložja.

Geodynamické javy

V posudzovanom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov. Vzhľadom na stabilný rovinný charakter predmetného územia sa neočakáva náchylnosť k vzniku geodynamických javov.

Seizmicita

Podľa „Mapy seizmických oblastí na území SR“ (STN 73 0036) patrí posudzované územie do oblasti s maximálnou seizmickou intenzitou 6° až 7° stupnice makroseizmickkej intenzity MSK-

64. Záujmovému územiu je priradené základné seizmické zrýchlenie $a_r = 0,55 \text{ m.s}^{-2}$.

Suroviny

V dotknutom území mesta Nové Mesto nad Váhom sa žiadne ložisko rudných, nerudných surovín, ropy a plynu nenachádza. Ložiská nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásma (ložiská štrkov Zelená voda) nie sú v strete s realizáciou uvedeného zámeru.

Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie do nížinnej, teplejklimatickej oblasti s priemerne viac ako 50 dňami s maximálnou teplotou vzduchu 25 °C a vyššou, okrsku teplého, mierne suchého s miernou

zimou. V záujmovej oblasti sa najnižšie priemerné mesačné teploty vyskytujú v mesiaci január v rozmedzí $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ a najteplejším mesiacom je júl s priemernými teplotami $17\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $18\text{ }^{\circ}\text{C}$. Priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje 650 až 700 mm a počet letných dní je 50 a viac. Podľa meraní za posledných 5 rokov teplota vzduchu je v záujmovej oblasti podľa stanice Trenčín v januári $-1,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ a v júli $21,1\text{ }^{\circ}\text{C}$. Priemerná ročná teplota je $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a ročný úhrn zrážok je priemerne 650 mm. Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010.

Zrážky

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti a mierne suchého okrsku. Podľa údajov stanice Trenčín bol v území priemerný úhrn zrážok za obdobie rokov 2006 – 2010 o hodnote 750,4 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota dosiahla 856,6 mm a minimálna 628,3 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v území v teplom polroku (IV-IX) 448,5 mm, v zimnom polroku (X-III) 301,9 mm. V poslednom meranom roku bol najbohatší na zrážky mesiac máj, kedy v hodnotenom území priemerný mesačný úhrn dosiahol 166,0 mm. Najmenej zrážok pripadlo na mesiac marec 15,7 mm. Priemerný ročný úhrn v poslednom uvádzanom roku bol 856,6 mm, pričom počet dní s úhrnom zrážok vyšším ako 5 mm bol 57 dní a viac ako 10 mm 28 dní. V roku 2022 bol v území úhrn zrážok 520 mm.

Tab. č. 2: Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Trenčín (mm)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2006	52,1	54,7	54,4	74,3	94,4	58,7	31,1	97,1	15,0	26,0	50,6	19,9
2007	80,1	43,2	80,6	2,1	74,4	128,5	61,1	51,2	100,2	37,4	69,1	33,1
2008	50,7	39,6	66,8	26,8	65,9	121,3	86,6	96,8	50,0	26,2	42,6	40,5
2009	38,0	76,4	84,2	6,3	60,9	111,4	123,0	53,8	26,3	79,9	64,6	67,6
2010	47,0	25,7	15,7	49,5	166,0	102,2	116,4	81,3	110,1	25,7	80,5	36,5

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010, SHMÚ, Bratislava

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm bol v hodnotenom území v poslednom meranom roku 45 dní a viac ako 10 cm sa vyskytlo 24 dní v roku. Podľa sledovaných výsledkov spracovateľa zámeru ročný úhrn zrážok v roku 2023 bol 705 mm.

Teplota

Záujmové územie patrí do nížinnej, teplej klimatickej oblasti s priemerne viac ako 50 dňami s maximálnou teplotou vzduchu $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ a vyššou, do okrsku teplého. Priemerná ročná teplota sa v záujmovom území pohybuje okolo $10,0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Najchladnejším mesiacom v posledných piatich rokoch v priemere bol podľa stanice Trenčín mesiac január s priemernou mesačnou teplotou rádu $-1,2\text{ }^{\circ}\text{C}$, najteplejším mesiacom bol mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou $21,1\text{ }^{\circ}\text{C}$. Za päťročný časový rád (2006 – 2010) najnižšia priemerná mesačná hodnota dosiahla $-5,2\text{ }^{\circ}\text{C}$. V lete maximálna priemerná mesačná teplota za spomínané obdobie vystúpila maximálne na $22,9\text{ }^{\circ}\text{C}$. V poslednom meranom roku dosiahla priemerná mesačná teplota $9,2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Minimálna priemerná mesačná teplota bola v decembri $-3,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ a maximálna priemerná mesačná teplota bola v júli $21,5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Tab. č.3: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Trenčín ($^{\circ}\text{C}$)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2006	-5,2	-2,4	1,9	11,0	14,0	18,7	22,9	16,9	17,0	12,0	7,0	2,8
2007	3,4	4,2	7,4	12,0	16,3	19,4	20,7	20,0	12,6	8,8	2,9	-1,2
2008	1,9	3,0	4,7	10,4	15,5	19,3	19,9	19,2	13,8	10,6	6,8	2,2
2009	-2,9	0,2	4,2	14,4	15,1	16,8	20,5	20,3	16,7	8,9	5,9	0,3
2010	-3,1	0,4	4,7	9,9	13,7	18,6	21,5	18,8	13,1	7,7	7,6	-2,6

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010, SHMÚ, Bratislava

Veternosť

Veterné pomery značne ovplyvňujú priebeh meteorologických prvkov, udávajú ráz počasia a tak sú dôležitou klimatickou charakteristikou. V záujmovom území za posledné uvádzané 4 roky (2007 – 2010) bol prevládajúcim vietor severného smeru, ktorý sa vyskytoval 21,3 %. Počet bezveterných dní dosahuje okolo 17 %. Najväčšiu rýchlosť dosahuje v záujmovom území vietor juho-juhovýchodného smeru o priemernej mesačnej rýchlosti $4,1 \text{ m.s}^{-1}$. Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra za obdobie 2007 – 2010 dosiahla $3,9 \text{ m.s}^{-1}$, minimálna $2,2 \text{ m.s}^{-1}$ a priemer pre celé obdobie bol $2,8 \text{ m.s}^{-1}$. V poslednom meranom roku 2010 bola priemerná rýchlosť vetra $3,1 \text{ m.s}^{-1}$, maximálna hodnota bola v mesiaci december o rýchlosti $3,9 \text{ m.s}^{-1}$ a minimálna v mesiaci január $2,0 \text{ m.s}^{-1}$. (Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2007 – 2010, SHMÚ, Bratislava)

rok	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
2007	23,5	0,0	2,6	1,2	3,5	7,2	4,2	5,1	8,5	3,8	2,4	2,6	5,7	1,8	7,4	10,4
2008	18,8	0,0	0,3	1,0	2,0	4,8	5,3	6,1	10,9	4,0	1,3	2,0	7,1	2,5	6,6	10,2
2009	24,7	0,0	0,6	1,4	4,4	4,7	3,3	3,8	8,7	2,8	1,2	2,0	5,1	2,3	4,7	11,0
2010	18,0	0,0	0,5	1,2	3,1	4,7	4,5	8,0	10,6	4,0	1,9	1,6	4,7	2,2	4,7	8,1

Tab. č. 4: Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Trenčín (%)

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2007 – 2010, SHMÚ, Bratislava

Hydrologické pomery

Povrchové

vody

Záujmová oblasť patrí do povodia toku Váh (4-21), konkrétne do jeho stredného úseku. Rieka Váh ako hlavný tok širšej záujmovej oblasti preteká severo-južným smerom a východne od predmetnej lokality vo vzdialenosti cca 4 50 m. Súbežne s Váhom, po jeho pravej strane v smere toku, preteká aj Biskupický kanál vzdialený od predmetného územia 220 m. Ďalšími recipientmi širšieho záujmového územia sú potok Klanečnica, ktorý preteká vo vzdialenosti cca 2 km. Ďalším ľavostranným prítokom Váhu, na ktorom sa merajú hydrologické parametre je Hrádovský potok, ktorý sa nachádza južne pod záujmovým územím. Z hľadiska typu režimu odtoku (Šimo, E., Zaľko, M., In: Atlas krajiny, 2002) patrí hodnotené územie do vrchovinovo-nížinnej oblasti so snehovo-dažďovým typom režimu odtoku.

Podľa dlhodobých hydrologických charakteristík má tok Váh na profile Opatovce špecifický odtok $15,4 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ a prietok $145,10 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$. V blízkosti záujmovej oblasti mesta Nové Mesto nad Váhom sa hydrologické parametre hlavného toku Váh nemonitorujú. Najbližšie profily ročných meraní sa nachádzajú na lokalite Strečno, severne od predmetného územia a na profile Hlohovec, pod záujmovým územím.

Priemerný ročný prietok na profile toku Váh – Strečno (rkm 266,40, plocha povodia $5453,25 \text{ km}^2$) v roku 2008 dosiahol $73,53 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$. Minimálny priemerný mesačný prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci november o hodnote $47,79 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ a maximálny priemerný mesačný prietok v mesiaci marec $120,00 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci marec $335,20 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci júl $37,82 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$. Za obdobie 1997 – 2007 najvyšší kulminačný prietok dosiahol $996,7 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ a najmenší priemerný denný prietok $13,09 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$. Na profile Váh – Hlohovec (rkm 99,00, plocha povodia $10441,34 \text{ km}^2$) priemerný ročný prietok dosiahol $111,60 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$. Minimálny priemerný mesačný prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci november o

hodnote $64,67 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a maximálny priemerný mesačný prietok v mesiaci marec $209,30 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci marec $768,80 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci júl $14,47 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Za obdobie 1997 – 2007 najvyšší kulminačný prietok dosiahol $1613 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a najmenší priemerný denný prietok $7,46 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia	Nadmorská výška (m n. m.)
Váh	Strečno	1-4-21-05-113-01	266,40	5453,25	353,40
Jablonka	Čachtice	1-4-21-09-069-01	9,50	163,25	179,18
Hrádocký potok	Hrádok	1-4-21-09-043-01	1,05	17,80	
Váh	Hlohovec	1-4-21-10-008-01	99,00	10441,34	135,85

Tab. č. 5: Zoznam vodomerných staníc riešeného územia

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2008

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Váh Stanica: Strečno riečny kilometer: 266,40													
Qm	64,48	77,51	120,00	109,60	79,00	65,35	73,08	70,30	59,29	56,62	47,79	59,06	73,53
Qmax 2008	335,20						Qmin 2008 37,82						
Qmax 1997 - 2007	996,70						Qmin 1997 - 2007 13,09						
Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Jablonka Stanica: Čachtice riečny kilometer: 9,50													
Qm	0,85	0,81	1,47	0,80	0,49	0,29	0,18	0,19	0,12	0,16	0,27	0,38	0,50
Qmax 2008	10,00						Qmin 2008 0,078						
Qmax 1961 - 2007	38,74						Qmin 1961 - 2007 0,030						
Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Hrádocký potok Stanica: Hrádok riečny kilometer: 1,05													
Qm	0,05	0,03	0,10	0,10	0,09	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05
Qmax 2008	0,203						Qmin 2008 0,015						
Qmax 2007 - 2007	0,304						Qmin 2007 - 2007 0,017						
Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Váh Stanica: Hlohovec riečny kilometer: 99,00													
Qm	121,90	133,00	209,30	160,20	111,00	84,23	108,50	94,78	73,63	68,66	64,67	108,30	111,60
Qmax 2008	768,80						Qmin 2008 14,47						
Qmax 1976 - 2007	1613,00						Qmin 1976 - 2007 7,046						

Tab. č. 6 Záznamy vodomernej stanice Strečno

Vodné plochy

Vodné plochy prirodzeného pôvodu sa v okolí záujmového územia nenachádzajú. Z umelých vodných plôch sú to bývalé, resp. využívané štrkoviská na nive Váhu, známe ako rekreačné stredisko Zelená voda vzdialené asi 2 km severovýchodne. Slepé ramená Váhu pri Hrádku je vzdialená 4,7 km.

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) patrí záujmové územie do rajónu Q 048 - Kvartér Váhu v Podunajskej nížine severne od čiar Šaľa – Galanta, subrajónu VH 00 – s využiteľným množstvom podzemných vôd $2,00 - 4,99 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$ s medzizrnovou priepustnosťou. Rajón je na západe ohraničený Trnavskou pahorkatinou a na východe jadrovým pohorím Považský Inovec. Vyznačuje sa samostatným režimom a charakterom sedimentov, odlišujúcich sa od okolitých hydrogeologických štruktúr. Kvartérne náplavy Váhu v prevažnej časti územia

ležia na nepriepustnom podloží pestrého piesčito – ílovitého súvrstvia vrchného pliocénu „pontu“, respektíve miocénu.

Kolektorom podzemnej vody zo záujmového územia sú štrkopiesky Váhu. Je pre ne charakteristické pórové zvodnenie s voľnou hladinou. Koeficient filtrácie je rádovo $1 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$. Hladina podzemnej vody je jednak v štrkoch zaklesnutá, jednak leží v úrovni ich nasadenia, a to v priestore náplavového kužeľa. Úroveň a režim kolísania hladiny je v priamej hydrodynamickej závislosti na vodách vo Váhu a Biskupskom kanáli. Podložné horniny vrchného miocénu, ktorých povrch bol zistený v hĺbke okolo 11,0 m pod terénom, majú charakter hydrogeologického izolátora. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je SZ – JV, pričom sa podľa morfológie podložia a okrajových podmienok (drenážnych účinkov rieky Váh) lokálne môže meniť. K dopĺňovanie zásob podzemných vôd dochádza prevažne infiltráciou zrážkových vôd, potom prestupmi vôd z mezozoika a Malých Karpát a infiltráciou vodných tokov.

Pramene a pramenné oblasti

V širšom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú pramene a pramenné oblasti, ani zdrojevyužívané pre zásobovanie obyvateľstva.

Termálne a minerálne vody

V hodnotenom území navrhovanej činnosti sa prírodné zdroje stolových, liečivých, minerálnych vôd a geotermálnych vôd nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia

Záujmové územie nezasahuje do žiadnej Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Priamo v d otknutom území sa nenachádza vodohospodársky významné územie.

OP VZ

Záujmové územie nezasahuje do 2.stupňa ochranného pásma vodného zdroja Teplička (OP VZ). Hranica PHO II. stupňa vodárenského zdroja Teplička v Čachticiach prechádza v línii ulice Ľ. Podjavorinskej a v tejto lokalite prechádza pásmo ochrany po Stromovej ulici a ďalej smeruje k reštaurácii Kačabar.

Pôda

Pôda predstavuje trojrozmerný prírodný útvar, ktorý vznikol v procese historického vývoja ako dôsledok interakcie medzi geologickými, klimatickými, hydrologickými a biotickými faktormi. Pri tomto geologické faktory zahŕňajú pôdotvorný substrát, jeho minerálne a chemické zloženie. Klimatické faktory zahŕňajú prínos slnečnej energie, zrážky, teplotu ovzdušia a hydrologické faktory vplyv povrchových a podzemných vôd. Faunu, flóru a vplyv pôdných mikroorganizmov zahŕňajú biotické faktory. Významným pôdotvorným činiteľom je tu i človek, ktorý svojim pôsobením aktívne vstupuje do biotických a abiotických komponentov celého ekosystému, a tým i do dynamiky procesov a interakcií, ktoré v nich prebiehajú.

Na alúvium nivy Váhu sa viažu *fluvizeme a čiernice*. So vzdialenosťou od toku narastá hrúbkahlín, povodňových kalov a klesá vplyv kolísania hladiny podzemnej vody v závislosti od Váhu. Tu sa vyvinuli čiernice, čiernozemné, hlboké, hlinité pôdy so zásobou živín s dobrými agrotechnickými vlastnosťami a vysokou úrodnosťou. Blížšie k toku ležia zrnitostne ľahšie, hlboké fluvizeme bez skeletu, s miernym obsahom humusu. Tieto sú stredne úrodné, nachádzajú sa taktiež na nive Kamečnice a Klanečnice. Pri toku vznikajú plytké fluvizeme, silne skeletnaté, výsušné, agronomicky málo cenné. Na sprašové sedimenty pahorkatiny severne od mesta sa viažu *hnedozeze*, trpiace vodnou eróziou, ktorá znižuje obsah humusu, následkom čoho sa stávajú pôdy stredne úrodnými. Na vápencovom podklade v svahovitom teréne sa objavujú plytké *rendziny*, agronomicky málo cenné pôdy.

Fauna, flóra a vegetácia

Podľa fytogeografického členenia sledované územie sa z hľadiska rozšírenia flóry nachádza v oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*). Geobotanické členenie je spracované na základe geobotanickej mapy Slovenska (MICHALKO A KOL., 1986), využíva znalosti o vegetácii v prirodzených podmienkach a znázorňuje rovnovážny stav rastlínstva alebo stav jemu blízky s prírodným prostredím. Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia.

Z potenciálnej prirodzenej vegetácie boli na území mapované lužné lesy vrbovo-topoľové a lužné lesy nížinné. Na priamo dotknutom území sa v dôsledku jeho využívania v minulosti ako aj súčasného urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy.

Súčasná vegetácia územia je značne pozmenená a možno povedať, že 100 % plochy územia patrí vegetácii človekom pozmenenej, plochám zastavaného územia, ruderalnej vegetácii a plochám poľnohospodársky využívaných. Z pôvodných prirodzených lužných lesných porastov sa tu nezachovali žiadne porasty.

Reálna vegetácia dotknutého územia je veľmi chudobná. Lokalita predstavuje v rozhodujúcej miere zastavané plochy výrobných objektov a spevnených plôch. Malá časť je zatravnená a prevažuje tu ruderalna vegetácia. V okrajových častiach spevnených plôch sú kríky a mladé jedince stromov a poľnohospodárska pôda.

Drevinnú vegetáciu lokality reprezentujú z našich pôvodných druhov zo stromov breza previsnutá (*Betula pendula* Roth), borovica lesná (*Pinus sylvestris* L.), topoľ sivý (*Populus x canescens* (Aiton) Sm.). Z krovín sú tu zastúpené väčšinou len druhy ako ruža šípková (*Rosa canina*) a baza čierna (*Sambucus nigra*).

Bylinnú vegetáciu možno charakterizovať ako typickú vegetáciu parkových trávnatých plôch s dominanciou tráv a aj ruderalnu vegetáciu viazanú na plochy narušené stavebnou činnosťou. Zo zistených druhov rastlín na sledovanom území nepatrí žiaden druh medzi ohrozené alebo vzácne druhy pre územie mesta i Slovenska a ani žiaden druh nie je zaradený medzi chránené druhy v zmysle Zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a Vyhlášky MŽPSR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Osobitné postavenie má ochrana drevín rastúcich mimo les, kde nakladanie s nimi a zásahy do ich porastov alebo aj jednotlivých jedincov určujú vyššie uvedené zákonné predpisy a spoločenskú hodnotu takýchto drevín určujú Prílohy 33 až 35 k vyhláške č. 24/2003 Z.z. Špeciálnu kategóriu ochrany prírody predstavujú chránené stromy. Za chránené stromy sa vyhlasujú kultúrne, vedecky, ekologicky, krajínovotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií. Na území Nového Mesta nad Váhom je evidovaný chránený strom Gaštan nad Vápenkou – gaštan jedlý (*Castanea sativa* Mill).

Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín živočíchov možno skonštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna intravilánu, okrajov ciest, skládok s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdných organizmov a vtákov ďalej sa tu vyskytuje charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídumových záhrad a zastavaného územia.

Dominantnou skupinou živočíchov územia sú bezstavovce a z nich hlavne hmyz. Z chrobákov (*Coleoptera*) sa tu možno stretnúť so zástupcami bystruškovitých (*Carabidae*), napr. bystruška fialová (*Carabus violaceus*). Z ostatných druhov sa tu veľmi hojne vyskytujú lienka sedembodková (*Coccinella septempunctata*) a

chrústik letný (*Amphimallon solstitiale*). Z motýľov (*Lepidoptera*) sa tu vyskytuje mlynárik repový (*Pieris rapae*), babôčka pávooká (*Nymphalis io*), žltáček rešetliakový (*Gonepteryx rhamni*), lišaj topoľový (*Laothoe populi*) a najmä zástupcovia čeľadi *Noctuidae* a *Geometridae*. Z bzdôch (*Heteroptera*) je to hlavne bzdocha pásavá (*Graphosoma lineatum*) a *Polomena viridisima*. Taktiež sú tu zastúpené aj iné skupiny hmyzu, napr. dvojkrídlovce (*Diptera*) ako komár piskľavý (*Culex pipiens*), mäsiarka (*Sarcophaga carnaria*) alebo z blanokrídlovcov (*Hymenoptera*) čmeľ zemný (*Bombus terrestris*). Z ostatných skupín bezstavovcov možno spomenúť pavúky (*Aranea*), mäkkýše (*Mollusca*) alebo obrúčkavce (*Annelida*). Zistené druhy bezstavovcov patria až na nepatrné výnimky medzi euryéčne, hojné a rozšírené druhy. Zloženie spoločenstiev bezstavovcov priamo odráža stav prírodného prostredia. Na značne narušených a antropických habitatoch nie sú schopní prežívať ekologickí špecialisti. Všetky zistené rizikové druhy sem z najväčšou pravdepodobnosťou prenikli z iných biotopov.

Zo stavovcov sa tu vyskytujú väčšinou druhy charakteristické pre mestské parky a zastavané územia. V urbanizovanom území prevládajú druhy s vyššou tendenciou k synantropii. Najpočetnejšie sú zastúpené vtáky (*Aves*). Z kvantitatívneho hľadiska tu dominujú druhy typické pre zastavané časti miest ako sú vrabec domový (*Passer domesticus*), belorítka domová (*Delichon urbica*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), na záhradnú a sídelnú zeleň sa v hodnotenom území viaže výskyt druhov ako drozd čierny (*Turdus merula*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), sýkorka veľká (*Parus major*), havran čierny (*Corvus frugilegus*), straka (*Pica pica*) alebo.

Medzi chránené druhy európskeho alebo národného významu v zmysle platnej legislatívy patria všetky druhy obojživelníkov (*Amphibia*), všetky druhy plazov (*Reptilia*) a všetky zistené druhy vtákov (*Aves*) (okrem holuba domáceho). Všetky zistené druhy vtákov sa v území zdržiavajú pri hľadaní potravy patria medzi druhy národného významu v zmysle prílohy č. 6 k vyhláške č. 492/2006 Z. z. Z cicavcov (*Mammalia*) sú chránené v zmysle prílohy č. 6 k vyhláške č. 492/2006

Z. z. jež bledý (*Erinaceus concolor*) a všetky druhy netopierov, všetky tieto druhy zároveň patria medzi druhy národného významu.

Tieto druhy však vzhľadom na charakter územia a jeho veľkosť sa tu nevyskytujú trvale, väčšinou územím len prelietavajú, prechádzajú alebo sem zachádzajú za potravou.

Cicavce (*Mammalia*) sú tu zastúpené iba v minimálnej miere. Ojedinele sa tu vyskytuje jež bledý (*Erinaceus concolor*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*), krt (*Talpa europaea*).

Biotop staršej priemyselnej zástavby charakterizujú synantropné druhy vtákov ako je napr. vrabec domový (*Passer domesticus*). Vzhľadom na okolité prostredie je však obohatené o druhy dolietajúce za potravou z okolia, napr. vrany (*Corvus corone*) a drobné spevavce.

Biotop novej výstavby výrazne neovplyvní pôvodný – doterajší biotop daného prostredia. Malé trávnaté plochy v okolí budov, nebudú ani v budúcnosti poskytovať živočíchom vhodný biotop. Pravdepodobne sa tu budú vyskytovať len niektoré druhy hmyzu žijúce v administratívnych priestoroch (pavúky, mravce a pod.) a niektoré druhy vtákov (belorítka, žltouchvost a i.).

V zmysle § 6, ods. 3 a § 28 ods. 10 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. konkrétna lokalita nepredstavuje žiadny významný biotop európskeho alebo národného významu.

III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Štruktúra a scenéria krajiny

Krajinný priestor je trojrozmerný útvar tvorený abiotickými, biotickými a antropickými prvkami, ktoré sa navzájom podmieňujú a ovplyvňujú, ale určujú aj

charakter územia, priestorové usporiadania a využívania.

Prvky súčasnej krajinnej štruktúry (SKŠ) sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zapňajú zemský povrch úplne. Odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území. Ekvivalentom prvkov súčasnej krajinnej štruktúry sú teda typy súčasného využitia zeme. Ich typizácia vyjadruje ich schopnosť sa priestorovo diferencovať a niekoľkokrát sa v určitom území opakovať, i keď v rôznej kvalite alebo kvantite. V hodnotenom území boli vyčlenené typy súčasnej krajinnej štruktúry, ktoré boli zoskupené do určitých skupín na základe fyziognómie alebo funkčného postavenia. Pri stanovení štruktúry krajiny sa vychádza zo štandardnej metódy výskumu využívania krajiny z aspektov vizuálnych (fyziognomické črty štruktúry krajiny), kultúrno-historických (tradičné a historické prvky v štruktúre krajiny), fyzických (napr. charakter reliéfu, vodná sieť a pod.), z krajinnno-ekologickej štruktúry (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich interakcia) a z funkčnej štruktúry krajiny (využívanie krajiny).

Súčasná krajinná štruktúra predstavuje obraz aktuálneho stavu využívania územia. Dotknuté územie je ovplyvnené najmä stavebnou činnosťou a využívaním krajiny v minulosti.

V sledovanom území boli identifikované nasledovné krajinotvorné prvky:

- urbánný komplex zahrňujúci priemyselné stavby a obslužné prvky, nízko podlažná bytová zástavba (v blízkosti), dopravné a skladové priestory – tento komplex zahrňuje vlastné mestské sídlo vrátane infraštruktúry;
- komunikačný a produktovodný komplex – predstavuje líniové dopravné prvky ako cestné komunikácie, parkoviská, chodníky a betónové plochy a produktovody ako horúčovod, elektrické vedenia, vodovod, kanalizačný zberač;
- lesohospodársky komplex – prvky prirodzených a polo prirodzených porastov, prvky umelých porastov – tvoria ho lesné komplexy v širšom okolí;
- vegetačné štruktúrne prvky – parkové dreviny (solitéry, skupinky), kroviny, trávo-bylinné porasty, ruderálne spoločenstvá, vegetácia urbánnej štruktúry (parková mestská a vidiecka vegetácia, sprievodná vegetácia, trvalé trávne porasty neparkového charakteru, parkové trávniky, trávnaté okraje ciest, parkovísk a iných technických prvkov a pod.), odprírodnenú poľnohospodársku štruktúru (záhrady, záhradky a pridomové záhradky), nelesná stromová a krovinná vegetácia (líniová brehová vegetácia, líniová sprievodná vegetácia komunikácií, skupinová nelesná stromová a krovinná vegetácia, solitérne rastúce dreviny, živé ploty a pod.);
- areály bez funkčného využitia.

Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s vysokým podielom zastavaných území priamo v mieste a aj v okolí vlastnej sledovanej lokality, s dominantnými prvkami ako sú zastavané plochy s prevažujúcim funkčným využitím priemyselných budov, administratívnych a prevádzkových areálov, služieb a doplnené o dopravné štruktúry.

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich

určitú etnickú jednotku, ako i jej materiálneho zabezpečenia.

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob využitia územia, zastúpenie prírodných prvkov, hlavne lesných a NSKV, komunikácie, energovody a pod. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v

prvom rade všetky typy lesov, remízok, parkovo upravených plôch a pod. Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, technické prvky a iné javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

V scenérii lokality navrhovanej činnosti a jej bezprostredného okolia dominantnými prvkami sú blízkosť Biskupického kanálu a Váhu, zastavané plochy priemyselného areálu a tiež objekty s obytnou funkciou. Takto možno charakterizovať územie popri ceste č. I/61 medzi Novým Mestom nad Váhom a Považanmi. V okolí lokality sa nachádza poľnohospodárska pôda. Súčasný stav lokality dokumentuje fotodokumentácia súčasného stavu v Prílohe č. 1. predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie.

Ochrana prírody

Zákon č. 543/2002 Z .z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane.

Napriek výraznej antropizácii širšieho záujmového územia sa tu nachádza niekoľko významných lokalít, ktoré predstavujú lokality ochrany prírody, prípadne ochrany prírodných zdrojov. Druhovú ochranu sa viaže na chránené rastliny, chránené živočíchy, chránené nerasty a chránené skameneliny. Ochrana drevín zabezpečuje legislatívnu ochranu významným stromom a ich skupinám vrátane stromoradií, ktoré majú mimoriadny kultúrny, vedecký, ekologický prípadne krajínovotvorný význam.

Najbližšie k záujmovému územiu sa nachádzajú:

- *Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty*
- *Národná prírodná pamiatka Čachtická jaskyňa*
- *Národná prírodná rezervácia Čachtický hradný vrch*
- *Prírodná rezervácia Kobela*
- *Prírodná rezervácia Turecký vrch*
- *Národná prírodná rezervácia Tematínska lesostep*
- *Prírodná rezervácia Preliačina*

Územia európskeho významu, chránené vtáčie územia a ostatné chránené územia a ich ochranné pásma a zóny sú súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území. V zmysle § 27 zákona o ochrane prírody a krajiny je územím európskeho významu územie v Slovenskej republike tvorené jednou, alebo viacerými lokalitami na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu alebo druhy európskeho významu, na ochranu ktorých sa vyhlasujú chránené územia, ktoré sú zaradené v národnom zozname týchto lokalít obstaraným MŽP SR. Národný zoznam prerokúva vláda, ktorá ho po odsúhlasení zasiela Európskej komisii na schválenie. Navrhované územia európskeho významu, ktoré schváli Európska komisia, vyhlási orgán ochrany prírody za chránené územie alebo za zónu chráneného územia najneskôr do 6 rokov od schválenia národného zoznamu Európskou komisiou.

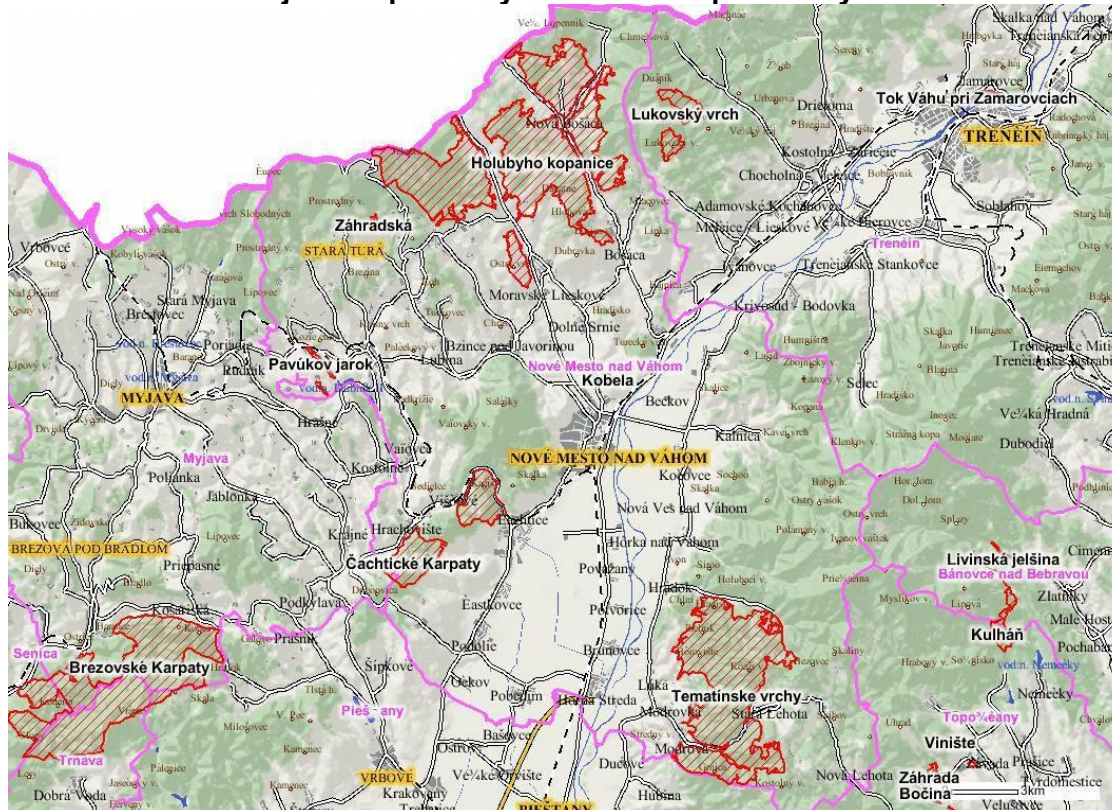
Národný zoznam území európskeho významu schválila vláda SR uznesením č. 521/2023 zo 18. 10. 2023. Uverejnený bol v prílohe Nariadenia vlády č. 451/2023.

Najbližšie k záujmovému územiu je:

- SKUEV0379 Kobela – vzdialenosť 5 km
- SKUEV0567 Turecký vrch – vzdialenosť 6 km
- SKUEV0103 Čachtické Karpaty – vzdialenosť 3,5 km
- Národná prírodná pamiatka Čachtická jaskyňa – vzdialenosť 4,3 km

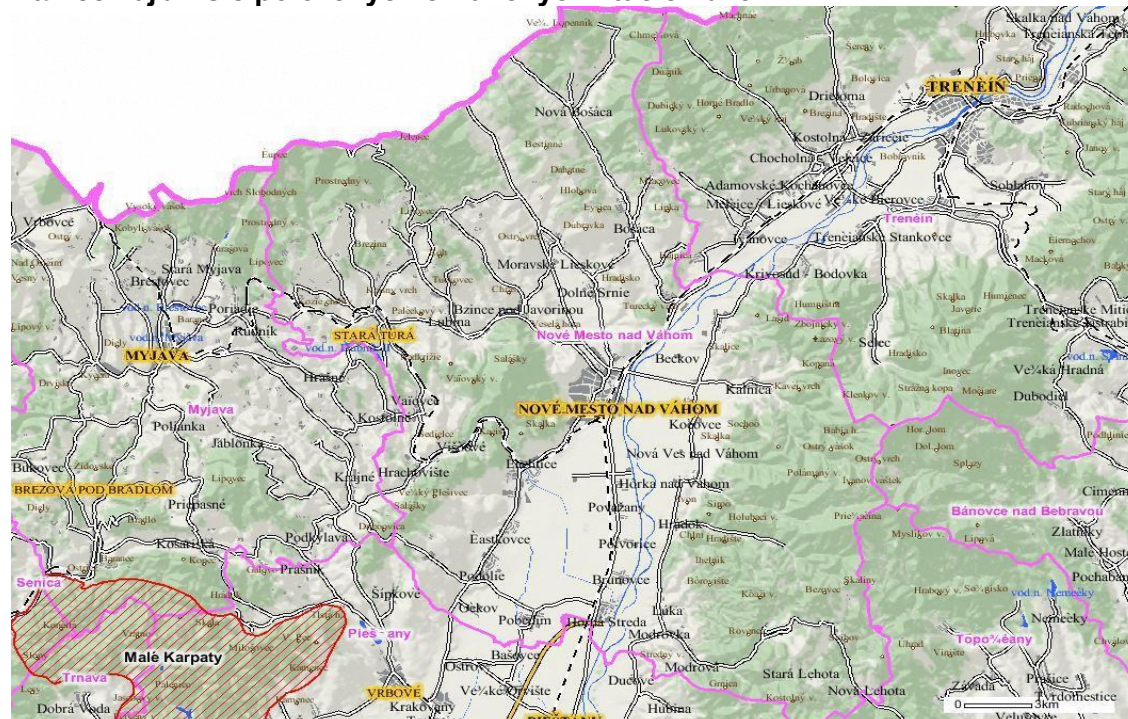
- Národná prírodná rezervácia Čachtický hradný vrch – vzdialenosť 5,9 km

Obr. č. 1 Hranice najbližšie položených území európskeho významu



Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov možno v zmysle §26 zákona č. 543/2002 Z. z. vyhlásiť za chránené vtáčie územia. Národný zoznam navrhovaných vtáčích území bol zverejnený v čiaske 4/2003 Vestníka MŽP SR. Do sledovaného územia nezasahuje žiadne z nich. Najbližšie chránené vtáčie územia sú Malé Karpaty.

Obr. č.2 Hranice najbližšie položených chránených vtáčích území



Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie. Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokraďami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky „územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi (čl. 1. ods. 1). V čl. 3. ods. 1. sa zmluvné strany zaväzujú podporovať zachovanie mokradí, najmä tých, ktoré boli zaradené do Zoznamu medzinárodne významných mokradí – Ramsarské lokality. Do sledovaného územia nezasahuje žiadne z nich.

Všetky uvedené prírodne hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru, takže realizácia zámeru ich neovplyvní – vid'. situácia v Prílohe č. 2. Priamo do riešenej lokality nezasahuje ani jedno chránené územie. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. preto platív dotknutom území prvý stupeň ochrany.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

Podľa RÚSES (ESPRIT, s. r. o., Banská Štiavnica, 2019) možno konštatovať, že do záujmového územia nezasahuje žiadny prvok územného systému ekologickej stability. genofondových plôch.

V širšom okolí sa nachádzajú tieto prvky ÚSES:

- Biocentrá
 - *Regionálne biocentrum Zelená voda*
 - *Regionálne biocentrum Kobela*
 - *Regionálne biocentrum Turecký vrch*
- Biokoridory
 - *Nadregionálny biokoridor - rieka Váh*
 - *Biokoridor potoka Kamečnice a Klanečnica*

Všetky uvedené prírodne hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie navrhovanej činnosti, preto ich realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní.

Mokrade

Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie (ako súčasť ČSFR od 2.6.1990). Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokraďami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky "územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi.." (čl.1.ods.1). V okrese Nové Mesto nad Váhom je evidovaných 22 mokradí v kategóriách:

- regionálne významné mokrade - 10 ,
- lokálne významné mokrade - 12.

Zvláštnu medzinárodnú zodpovednosť prevzala SR za mokrade, ktoré určila na zaradenie do Zoznamu medzinárodne významných mokradí. Dotknuté územie nezasahuje do žiadnej z citovaných Ramsarských lokalít. V bližšom ani širšom okolí dotknutého územia sa Ramsarská lokalita nenachádza.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

Nové Mesto nad Váhom je hospodárskym a kultúrnym centrom podjavorinského regiónu. Leží na Považí pod Beckovskou bránou, kde sa údolie Váhu rozširuje do nížiny ohraničenej poslednými výbežkami Malých Karpát a Považským Inovcom. Od roku 1533 bolo sídlom novomestského slúžnovského okresu v rámci Nitrianskej

župy. Po roku 1886 sa stalo okresným mestom.

Nové Mesto nad Váhom sa vyvinulo na rozhraní stredného a dolného Považia. Podobne akov prípade mnohých iných veľkých sídiel regiónu, ide o *strategicky zaujímavé kontaktné miesto* veľkých prírodných celkov. Údolie Váhu sa tu z podoby pomerne zovretého Považského Podolia a jeho Trenčianskej kotliny rozširuje do úrodnej nížiny, ohraničenej vystupujúcimi výbežkami pohorí, na západe Malých Karpát a na východe Považským Inovcom. Čachtické Karpaty tu vytvárajú ostrohu, za ktorou sa rozprestiera komunikačne schodný a poľnohospodársky taktiež úrodný hladší reliéf Myjavskej pahorkatiny. Ďalej na západ už územie vystupuje do veľmi vysokých polôh hrebeňa Bielych Karpát, tvoriaceho historické pohraničie s Moravou, dnešnú hranicu Českej republiky.

Nové Mesto nad Váhom je z geoeconomického hľadiska umiestnené v pomerne výhodnej polohe zatiaľ sekundárnej rozvojovej osi Bratislava – Žilina.

Kľúčovým prvkom lokalizácie mesta v národnom kontexte je *rieka Váh*, presnejšie jej stredný tok. Údolie Váhu je osou, ktorá dala základ hlavnej vnútroštátnej komunikačnej línii spájajúcej hlavné mesto s podstatnou časťou krajiny a východnou metropolou, Košicami severným koridorom využívajúcim systém reliéfnych znížení, kotlín. Koridor bol silno industrializovaný a urbanizovaný v povojnovom období, no jeho korene treba hľadať v hlbšej minulosti vrcholiacej medzivojnovou relokáciou českého zbrojárstva v rámci ČSR 30. rokov 20. storočia. Strojárska výroba preto dlhému pásu územia na západe Slovenska od Martina cez Žilinu a Trenčín dominovala v celom období až do roku 1989.

Kontinuita prerušená útlmom výroby, stratou odberateľského zázemia, konverziou, privatizáciou a množstvom ďalších súvisiacich procesov počas transformácie v poslednej tretine obdobia po roku 1990 obnovuje automobilový priemysel

Nové Mesto nad Váhom je *lokalizované* v západnej časti Trenčianskeho samosprávneho kraja, vo veľmi výhodnej polohe pri diaľnici

Taktiež sa v jeho priestore na diaľnicu pripája prístupová cesta z Českej republiky, ktorou vedie podobne, Moravská severojužná magistrála. V užšom priestore je mesto hospodárskym a kultúrnym centrom podjavorinského regiónu. V poslednom členení Slovenska od roku 1996 bolo mesto sídlom jedného zo 79 okresov. Súradnice charakterizujúce matematicko-geografický aspekt polohy sa uvádzajú 48 ° 45 ' severnej šírky 17 ° 48 ' východnej dĺžky. Vertikálne je územie mesta v priemernej nadmorskej výške 190 m n. m. a najvyšším miestom kóta Na salaškách (587 m n. m.). Zo severu a severozápadu je kataster mesta vymedzený zalesneným územím chránenej krajinej oblasti Biele Karpaty, z južnej a juhovýchodnej časti korytom rieky Váh. Ku katastru patrí aj časť rekreačnej oblasti Zelená Voda na juhovýchodnom okraji mesta. Územím mesta preteká taktiež riečka Klanečnica a regulačný Biskupický kanál rieky Váh.

Nové Mesto nad Váhom zaznamenalo veľmi prudkú populačnú expanziu, trvajúcu od 20. Rokov až po začiatok 90. rokov. Posledné desaťročie bol rast už spomalený.

Rok	1900	1910	1921	1930	1950	1961	1970	1980	1991	2001
Počet Obyv.	6 083	6 760	6 849	7 907	10 283	12 415	15 002	18 170	20 956	21 327
Rok	2013	2021	2022	2023						
Počet Obyv.	20 012	19 644	19 264	19 4150						

Tab. č. 7: Počet obyvateľov mesta od roku 1900 po rok 2021

Štruktúra populácie podľa *priznanej národnosti* je vysoko homogénna. Iba 2,9 % obyvateľov mesta sa v cenze v roku 2001 prihlásilo k inej ako slovenskej národnosti. Štruktúra obyvateľov mesta *podľa vzdelania* je kľúčovou štruktúrnou charakteristikou z hľadiska kvality ľudských zdrojov. Vysokoškolsky vzdelaných obyvateľov, ku ktorej sa prihlásilo 13 % relevantnej populácie. Stredoškolské vzdelanie má dominujúca skupina 68 %.

Bližšie štatistické informácie sú v tabuľkách č. 11 a č. 12.

Až 81% obyvateľov mesta býva v bytových domoch, pričom 90% z nich vzniklo v období 1946- 1990. V absolútnom vyjadrení ide o 5271 bytov obývaných 15477 trvale bývajúcimi osobami. Vzhľadom na vertikálnu dimenziu tejto zástavby je 33 % domov 4-podlažných, 23 % 3- podlažných, 22% 6 až 8-podlažných, 13 % 2-podlažných, 6 % je 9 až 11-podlažných a 2 % sú 5-podlažné.

Nové Mesto nad Váhom je centrom regiónu stredného Považia s pomerne vysokou tvorbou hrubého domáceho produktu na obyvateľa, ako aj región s jednou z najnižších mier nezamestnanosti na Slovensku. Trenčiansky kraj, v ktorom Nové Mesto nad Váhom pri tvorbe HDP má významnú pozíciu, patrí medzi rozvinuté kraje SR so širokou škálou rôznych druhov priemyslu a služieb.

Vznik priemyselných podnikov v Novom meste nad Váhom v 19. storočí bol zameraný predovšetkým na spracovanie poľnohospodárskych produktov a na výrobu výrobkov pre poľnohospodárov. Roku 1842 založil J. Kraus výrobu rumu a likérov a roku 1850 A. Friedler továreň na mydlo. V roku 1856 a 1857 mali pálenice aj J. Lövinger, G. Herzog a E. Taus. H. Tauber založil roku 1872 továreň na podkovy a iné výrobky zo železa. Podobný sortiment produkovala aj továreň A. Reisa, kde sa vyrábali najmä vidly, reľaze, kince a pod. Rozvoju priemyslu a obchodu výrazne prospelo vybudovanie železničnej trate do Trnavy roku 1876. Medzi novomestské továrničky sa roku 1885 zaradila aj výrobná módnych vychádzkových paličiek pre pánov, ktorá mala hlavné odbytišťa v Anglicku a Indii a firma Neubauer a Salvendi, ktorá sa orientovala na výrobu pletených výrobkov.

V päťdesiatych rokoch 20. storočia sa v meste začala éra modernej industrializácie. Boli postavené významné podniky, ktorých tradícia v meste stále pretrvávajú (špecializácia regiónu, kvalifikovaná pracovná sila) - podniky VUMA, Vzduchotechnické závody, Palma, Konzervárne – Slovlik, OBAL a pod.

Po zmenách v roku 1989 začala celospoločenská recesia, no mesto sa z nej dostalo a v súčasnosti tu má svoje výrobné závody množstvo, zväčša západoeurópskych podnikov (*nadviazanie na existujúce odvetvia, tradíciu*) s dominanciou elektrotechnického a strojárkeho priemyslu. Na týchto tradíciách sa budujú teraz nové zahraničné firmy ako napr. Vertív, Manz Slovakia, s. r. o., Silgan Metál Packaging Nové Mesto, TRW Automotive (Slovakia) DT Slovenská výhybkáreň, COOP BOX Eastern, Magna Slovteca, Pellenc, Europur a i. Mesto má k dispozícii pozemky a zdroje na pritiažnutie ďalších investorov, ktorí by nezamestnanosť stlačili na minimálnu úroveň v celoslovenskom ponímaní ako aj pozitívny vplyv na rast HDP.

V Novom Meste nad Váhom, v nadväznosti na tradíciu, sú silno zastúpené poznatky a zručnosti oblasti strojárstva, či elektrotechniky.

Nové Mesto je tiež členom Spoločenstva Nových Miest v Európe, ktoré združuje všetky mestá v Európe, ktoré majú vo svojom názve Nové Mesto. Partnerským mestom Nového Mesta nad Váhom je Uherský Brod v Českej republike.

Počet obyvateľov v roku 2023 spolu

Počet obyvateľov v roku 2023 spolu	19 489
Muži	9 633
Ženy	10 282
Predproduktívny vek (0-14) spolu	2 658
Produktívny vek (15-54) ženy	6 060
Produktívny vek (15-59) muži	6 780
Poproduktívny vek (55+Ž, 60+M) spolu	4 517

Bývajúce obyvateľstvo podľa národností

Slovenská	- 97,5%
Česká	- 1,5%
rómska	- 1,5%

moravská	- 0,2%
maďarská	- 0,1%
ostatné	- 0,2%

Nové Mesto nad Váhom leží na Považí, pod Beckovskou bránou, kde sa údolie Váhu rozširuje do úrodnej nížiny ohraničenej poslednými výbežkami Malých Karpát a Považským Inovcom. Rozkladá sa na ploche 3 258,3 ha, vo výške 181 m n. m. Je okresným mestom a je súčasťou Trenčianskeho kraja. Susedí s okresmi Myjava, Piešťany, Topoľčany, Bánovce nad Bebravou a Trenčín.

Základná charakteristika k 31.12.2021

Kód obce	506338
Názov okresu	Nové Mesto nad Váhom
Názov kraja	Trenčiansky
Štatút obce	mesto
Prvá písomná zmienka o meste / rok	1 253
Nadmorská výška stredu mesta v m	195
Celková výmera územia obce [m ²]	32 582 561
Hustota obyvateľstva na km ²	598

Výhodná dopravná poloha je jedným z najdôležitejších faktorov ovplyvňujúcich rozvoj mesta. Cestná sieť prechádzajúca, resp. existujúca (kataster mesta) na území Nového Mesta nad Váhom pozostáva z :

ciest prvej triedy:

- I/61 - hlavný ťah Bratislava – Žilina
- I/54 - prepojenie diaľnice D61 s Hranicou ČR s pokračovaním na Uherské Hradište a Brno

ciest druhej triedy:

- II/504 - prepojenie I/54 smerom na Čachtice a, Vrbové, Trnavu
- II/581 - prepojenie I/54 smerom na Starú Turú, Myjavu
- ciest tretej triedy:
- III/05419 - prepojenie I/54 smerom na Dolné Srnie
- Diaľnica D1 s výjazdom na Nové Mesto nad Váhom

Siete miestnych komunikácií triedy C1 a C2 slúžia ako obslužné dopravné komunikácie. V Novom Meste nad Váhom železničná stanica ležiaca na hlavnej železničnej trati Rakúsko, Bratislava, Žilina, Poľsko, ktorá sa v súčasnosti rekonštruuje až na rýchlosť 160 km/h. Ďalej mestom prechádza lokálna železničná trať Z.121 Nové Mesto nad Váhom, Stará Turá, Myjava, Veselí nad Moravou.

- hlavná trať Bratislava - Žilina – Košice (trať č. 121 je traťou celoštátneho a medzištátneho významu)
- regionálna trať Nové Mesto n. V. – Myjava - Vrbové - Veselí nad Moravou (CZ), na trati je inštalované diaľkové riadenie dopravy systémom Siemens (KGS-93S)

Na východ od katastra mesta preteká severo-južným smerom rieka Váh, najväčšia a najdlhšia slovenská rieka. Rieka bola dôležitým prvkom v histórii severozápadného a západného Slovenska (splavovanie dreva, pltníctvo, preprava nákladu a osobná preprava, výroba energie)

– priemyselnej oblasti krajiny. Vážska vodná cesta je v zozname medzinárodných vodných ciest. Jej trasa sa zhoduje so smerovaním európskych multimodálnych dopravných koridorov č. V. a VI.

Najbližšie letiská - Letisko Piešťany 18 km, Letisko M. R. Štefánika Bratislava 100 km. Mestskú hromadnú dopravu zabezpečuje podnik SAD Trenčín, a.s., OZ Nové Mesto nad Váhom sídlia na Trenčianskej ulici.

Mesto Nové Mesto nad Váhom je zásobované vodou z vodných zdrojov Štvrtok nad Váhom (výdatnosť 60 l/s) a Čachtice (výdatnosť 200 l/s). Základnými prvkami

vodovodnej siete sú vodojem Čachtice ($2 \times 1.000\text{m}^3$ – 1. tlakové pásmo, prívodné potrubie DN 500) a vodojem Turecko ($2 \times 3.000\text{m}^3$ – 1. tlakové pásmo, prívodné potrubie DN 600).

Mesto je odkanalizované jednotnou stokovou sieťou tvorenou systémom uličných stôk, zberačov, hlavných zberačov, kmeňových stôk s odľahčovacími komorami so zaústením do ČOV v južnej časti mesta.

Mesto Nové Mesto nad Váhom je elektrifikované na celom území napájacím systémom vzdušného vedenia VVN 110 kV, ktorý je pretransformovaný v trafostanici TR 110/22 kV. Na území mesta sú situované trafostanice stĺpové (stožiarové) a murované (cca 70ks).

K zásadným zmenám v zásobovaní zemným plynom prišlo v r. 1960 vybudovaním tzv. Považského plynovodu. Napájacia sieť mesta je cez VTL DN 500/64, DN 300/25, DN 200/25 a VVTL DN 80-150, systém plynofikácie mesta sa skladá z rozvodov NTL, STL, VTL a VVTL s profilom DN 80 až DN 500, systému regulačných staníc a dotlačacích regulačných staníc. Celková dĺžka rozvodov v meste je cca 48.000 m prevažne z ocele, novšie časti rozvodov sú vybudované na báze PE. V súčasnosti sa postupne vymieňajú NTL rozvody za rozvody STL.

Kultúrne-historické podmienky

Vďaka výhodnej polohe bolo okolie Nového Mesta n. V. obývané už v staršej dobe kamennej. Svedčia o tom archeologické nálezy z bývalej tehelne v mestskej časti Mnešice. Sprašový profil obsahuje až päť kultúrnych vrstiev so stopami ohnísk, kamennými nástrojmi a veľkým množstvom kamenných úštepov. Nálezy z najspodnejšej vrstvy pochádzajú z obdobia 240 000 rokov pred n. l., čím sa Mnešice zaradili medzi najvýznamnejšie sídliská pravekého človeka na Slovensku. Nepretržité osídlenie mesta potvrdzujú archeologické nálezy i z neskoršieho obdobia.

Z mladšej doby kamennej – neolitu pochádzajú prasleny a niekoľko kostených šidiel. Dobu bronzovú zastupujú nálezy z tunajšieho cintorína - popolnice zo žiarových hrobov, bronzový nožík, spona a z lokality Tri kríže pochádzajú nálezy bronzových náramkov a ihlíc, kosteného zubadla a tkáčskych závaží. Vzácnym objavom sa stali meče liptovského typu z mladšej doby bronzovej nájdené pri ťažbe štrku na Zelenej Vode. Z rímskej doby bolo v samotnom Novom Meste n. V. odkryté rímsko – barbarské sídlisko.

Súčasné Nové Mesto nad Váhom sa vyvinulo zo stredovekej osady, ktorá vznikla na križovatke obchodných ciest. Jedna viedla Považím, druhá na Moravu. V blízkosti osady sa nachádzal aj brod cez Váh.

Nové Mesto n. V. sa v listinách spomína pod rôznymi názvami, napr. Ujhely, Vágujhely, Nova Civitas, Wag Neustadt. Dnešný názov je známy od r. 1584, v slovenskej verzii od r. 1786.

Preklad najstaršieho názvu Nového Mesta n. V. (Ujhely - nové trhové miesto) naznačuje, že mesto vzniklo ako nová trhová osada. Podľa tradície jej prví obyvatelia pochádzali z obce, ktorá bola zničená v roku 1241 Tatármi.

Dlhší čas sa za prvú písomnú zmienku o Novom Meste nad Váhom považovala listina Bela IV. z roku 1253. Pri odbornom skúmaní tejto listiny sa však zistila jej nepravosť, a preto prvou doloženou písomnosťou je listina z roku 1263, v ktorej Bela IV. daroval Nové Mesto nad Váhom benediktínskemu kláštoru sv. Martina na Panónskej hore. Spolu s mestom mníši dostali obce Streda (Horná Streda), Potvorice a dnes už zaniknuté osady Debrete a Lubov. Počas sporov medzi členmi uhorskej kráľovskej dynastie sa mesto dostalo do rúk bána Vavrinca. Začiatkom 14. storočia sa mesta i Beckovského hradu zmocnil Matúš Čák Trenčiansky, ktorý potom ovládal celé Považie až do svojej smrti roku 1321. Prvé kráľovské výsady a práva, napr. 2- x ročne konať jarmok, naše mesto dostalo od kráľa Žigmunda Luxemburského v roku 1388. V tomto istom roku Žigmund Luxemburský daroval Beckovský hrad s mestečkami Beckov a Nové Mesto a ďalších 16 dedín vojvodovi Stiborovi, ktorý bol v tom čase najmocnejším a najbohatším uhorským veľmožom. Stibor si hrad Beckov zvolil za svoje sídlo a nechal ho veľkoryso prestavať.

V roku 1414 Vojvoda Stibor povolal do Nového Mesta rehoľu augustiniánov, ktorí tu založili prepošstvo s kapitulou. Novomestskej prepozitúre daroval dediny Pobedim a Bašovce so všetkými poliami, mlynmi a ďalšími príjmami. Plánoval rozsiahlu gotickú prestavbu novomestského kostola, ktorú však pre náhlu smrť nestačil realizovať. Mal jediného syna a dediča, Stibora, ktorý síce nedosiahol postavenie otca, ale v časoch husitských vojen sa ako kapitán Považia zaslúžil o obranu juhozápadného Slovenska. Na príkaz kráľa dal postaviť mestské hradby, aby Nové Mesto ochránil pred husitmi. Napriek tomu sa však mesto nevyhlo vrokoch 1431 a 1432 husitským útokom. Stibor II. dokončil prestavbu farského kostola začatú jeho otcom vojvodom Stiborom. Po smrti Stibora II. (1434) sa Nové Mesto dostalo prostredníctvom Pavla Bánfiho, manžela dcéry Stibora II., do vlastníctva šľachtického rodu Bánfiövcov.

Živý obchodný ruch prospieval rozvoju mesta, jeho hospodárska sila stále rástla. Prosperitu mesta chceli využiť páni Beckova na zvýšenie svojich príjmov, čo viedlo k neustálym sporom s Novomešťanmi. Ferdinand I. v roku 1550 potvrdil privilegiálnu listinu Žigmunda Luxemburského, do ktorej sa Novomešťanom podarilo vložiť (interpolovať) niektoré nové dôležité výsady a práva. Tieto podporili ďalší hospodársky rozvoj mesta. Obyvatelia napr. získali právo vysádzať vinice na okolitých kopaniciach a brať z nich úrodu, boli oslobodení od všetkých prác na kráľovských hradoch, mohli v kráľovských lesoch ťažiť stavebné a palivové drevo a loviť ryby. Ďalej získali právo voliť richtára a prísazných, právo trestať zbojníkov v určenom okruhu, k čomu si zapožičiavali kata z Trenčína alebo z Trnavy. Veľký hospodársky význam malo právo konať štyri výročné trhy. Bez dovolenia richtára nikto nesmel okrem občanov Nového Mesta predávať na výročnom jarmoku látky. Na týždennom jarmoku boli občania oslobodení od platenia poplatkov a mohli si slobodne stavať na Bzinskom potoku mlyny na mletie obilia a valchy. Novomešťania do listiny dopísali aj právo stavať mlyny a právo meča. Nové Mesto sa ani takýmto spôsobom úplne neoslobodilo od vplyvu Beckovského panstva. Podľa uzavretej dohody s beckovskými páni museli Novomešťania platiť panstvu ročnú daň 500 zlatých a museli pracovať v panských viniciach.

Na konci 16. stor. (v r. 1598) malo Nové Mesto 200 domov a stalo sa pomerne hospodársky silným obchodným mestečkom.

Obyvatelia Nového Mesta a okolitých obcí často trpeli následkami vojen. Po Tatároch a husitoch sa novým nebezpečenstvom stali v 16. storočí Turci. Po prvý raz sa Novomešťania stretli s Turkami v roku 1599, keď napadli Považie a veľmi ho spustošili. Útok sa nevyhlo ani Nové Mesto n. V., v ktorom zajali veľa obyvateľov. Kraj okolo Piešťan a Nového Mesta úplne vyplienili a asi 13 000 ľudí odviekli do zajatia. Ubránil sa len dobre opevnený Beckov, ale všetky dediny až po Trenčín sa zmenili na popol.

Mesto sa ešte ani nespamätalo z tureckého útoku a už muselo čeliť novému nepriateľovi. O šesť rokov neskôr (1605) do mesta vtrhli hajdúsi Štefana Bočkaja a zajali veľa občanov. Obyvatelia trpeli nielen od Turkov, ale aj od tých, ktorí ich mali chrániť. V roku 1624 mesto vyrabovali cisárski vojaci Ferdinanda II. a zabili 500 ľudí.

Najväčšie katastrofy však ešte len mali prísť. V roku 1663 sa na Považí znova objavili Turci a vyplienili údolie Váhu až po Moravu. Matej Bel spomína, že sa ani nedá zistiť, koľko obyvateľov Nového Mesta skončilo v tureckom zajatí. Zachránili sa len tí, ktorí sa stihli ukryť v podzemných chodbách a viacpodlažných pivniciach, ktoré sa nachádzajú pod historickou časťou mesta. Spájajú jednotlivé budovy a vedú až von za mesto. Sú hlboké 20 až 30 metrov.

Ďalšie nešťastie sa udialo počas stavovského povstania Františka II. Rákociho. Do Nového Mesta pritiahlo cisárske vojsko pod velením generála Schlika. Keď obyvatelia pri zábave v Kochanovského dome začali nadávať na Nemcov, Schlik dal Kochanovského dom podpáliť. Od tohto domu sa chytilo takmer celé mesto. Keď neskôr v roku 1703 Rákoci mesto obsadil, občanov odškodnil oslobodením od platenia daní.

V zime r. 1805 sa cez Nové Mesto vracal späť do Ruska ruský cár Alexander I. so svojou armádou po prehratej „bitke troch cisárov“ pri Slavkove. Obed a chvíľu oddychu mu poskytol vo svojej rezidencii vtedajší novomestský prepoš A. Gabelkhoven.

V časoch mieru sa Nové Mesto opäť rozvíjalo ako centrum obchodu a remesiel. Počet remeselníkov neustále stúpal. Zatiaľ čo v r. 1533 ich bolo 15, o dve storočia neskôr ich bolo už 220, združených v 16 cechoch. Najstaršie a najdôležitejšie boli hrnčiarsky, povraznícky, zámočnícky, kováčsky, fajkársky, súkennícky, kožušnícky, klobučnícky a obuvnícky. Novomestskí remeselníci predávali svoje výrobky nielen na týždenných trhoch a ročných jarmokoch, ale aj v iných mestách západného Slovenska a na Morave. Rozvoju remesiel napomohol príchod majstrov z Čiech a Moravy, ktorí sa po bitke na Bielej Hore (1620) hromadne usadzovali na moravsko – slovenskom pohraničí. Niektorí sa prisťahovali aj do Nového Mesta nad Váhom.

Nepokojné časy vždy mali za následok celkový úpadok, z ktorého sa mesto spamätalo až po normalizácii pomerov. Maximilián II., aby podporil hospodársky rozvoj mesta, v roku 1576 zvýšil počet výročných jarmokov na šesť a Ferdinand III. až na sedem. Tento panovník udelil Novému Mestu ďalšie práva (míľové právo, právo skladu a i.), ktoré ho postavili na úroveň iných trhových miest v Uhorsku. Keďže medzi predávajúcimi a kupujúcimi často dochádzalo k sporom, predstavenstvo mesta volilo jarmočných richtárov, ktorí mali za úlohu spory riešiť. Zároveň volili aj dozorcov mäsa, ktorí dbali na kvalitu predávaných mäsových výrobkov.

Nové Mesto sa postupne stalo dôležitým obchodným centrom na západnom Slovensku. Na týždenných trhoch a ročných jarmokoch sa predávali nielen výrobky z dielni tunajších remeselníkov a poľnohospodárske plodiny z okolia, ale aj zo susednej Moravy. Cez Nové Mesto sa na Moravu vyvážalo víno z juhozápadného Slovenska. Vinohradníctvo malo dobrú povesť aj v samotnom Novom Meste. Najviac sa pestovalo burgundské červené, ktoré tu dosahovalo výraznú vôňu. Bolo 3-x také drahé ako biele a cisársky dvor vo Viedni bol jeho častým odberateľom. Vinice pokrývali v tej dobe celé svahy od Nového Mesta až po Vrbové. Vinice boli vtedy aj v Beckove, Dolnom Srní a Zemianskom Podhradí. Pri Novom Meste bol prístav, z ktorého sa dolu Váhom na pltiach posielali múka, obilie, vlna, sušené ovocie, sol a iný tovar až do Komárna. Kým do Nového Mesta nevedla železnica, obilie sa vozilo aj na vozoch až ku Galante, kde ho prekladali na železnicu. V 2. polovici 19. storočia v meste vznikajú prvé priemyselné podniky, ktoré sa orientovali na spracovanie poľnohospodárskych plodín (ovocia, obilia, cukrovej repy, krmovín) a na výrobu náradia pre poľnohospodárov. Medzi prvými vznikla továreň na výrobu rumu a likérov (1842), fabrika na mydlo (1850) a továreň na podkovy a iné železné výrobky (1872). Rozvoj obchodu a priemyslu dostal nový impulz v roku 1876, kedy bolo Nové Mesto n. V. spojené železnicou s Trnavou.

Továrne, ktoré vznikali v ďalšom období, už neboli orientované výhradne na poľnohospodársky charakter kraja. Vyrábali ozdobný a úžitkový tovar - nábytok, košíky a kufriky, vychádzkové paličky (1885; boli určené na export do Anglicka a Indie) alebo banské a hutné stroje (Coburgova továreň, 1900). V r. 1910 bola otvorená vápenka. Z ďalších spomeňme tehelne, garbiarne, pivovar, plynáreň.

V kultúrnom rozvoji mesta zohrali dôležitú úlohu tlačiarne. Najstaršia - Horovitzova vznikla v roku 1842. Vydávala týždenník „Vágújhely és vidéke.“ Na konci 19. stor. boli v Novom Meste už štyri tlačiarne a na začiatku 20. stor. až päť. V rokoch 1902 – 1904 v Novom Meste vychádzali

„Považské noviny,“ prvý slovenský regionálny mesačník v Uhorsku. Zakladateľom a hlavným redaktorom bol Ivan Hrušovský st.

Po vypuknutí I. svetovej vojny museli občania Nového Mesta a okolitých obcí povinne narukovať k vojsku. Bojovali a zomierali na všetkých frontoch – na Balkáne, v Haliči, v Rumunsku, v Rusku, v Taliansku na Pijave. Mnohí vstúpili do zahraničného vojska a bojovali proti Rakúsko – Uhorsku a jeho spojencom. Udalosť spojené so vznikom Československej republiky a po vyhlásení Martinskej deklarácie 30. októbra 1918 sa ani v Novom Meste neobišli bez krviprelievania.

Počas nepokojov, ktoré nastali v čase, keď sa mal konať tradičný novomestský jarmok, vyhaslo sedem ľudských životov. V meste a okolí sa hneď po vzniku ČSR organizovali oddiely dobrovoľníkov, ktoré sa zúčastnili bojov a pomáhali vojensky upevniť republiku.

Aj po r. 1918 zostalo hospodárskym strediskom okolia s rozvinutými remeslami a menšími priemyselnými podnikmi (liehovar, octáreň, továreň na nábytok, na rastlinné tuky). R. 1936 vznikol závod na obaly, r. 1942 centrálna dielňa. V r. 1929 otvorili i železnicu Nové Mesto nad Váhom - Veselí nad Moravou. V dvadsiatych rokoch 20. stor. boli veľké štrajky, protestné akcie robotníkov, hladové pochody. Pri demonštrácii r. 1922 bol zastrelený četníkmi 19 - ročný J. Psotný. Za slovenského štátu odviekli Nemci do koncentračných táborov 1450 židovského obyvateľstva z Nového Mesta, väčšina z nich zahynula. Do SNP sa zapojilo okolo 100 miestnych vojakov a dôstojníkov, už pred vypuknutím SNP vyviezli tajne z kasární množstvo zbraní a výstroja do Lubiny, Kálnice a Bzince pod Javorinou pre partizánov. Začiatkom r. 1945 Nemci zastrelili na žid. cintoríne 27 partizánov a antifašistov.

Po oslobodení krajiny (mesto bolo oslobodené 7. apríla 1945) sa začal rozvíjať priemysel v meste, vznikli podniky: VUMA, Drevina, Strojstav, Vzduchotechnika, dve tehelne, vápenka, Zsl. kameňolomy a štrkopiesky, hydinárske závody, odevné závody a i. Vyrástli nové sídliská, školské a kultúrne zariadenia.

Po roku 1989 sa v meste začal rozvíjať súkromný sektor, postupne sa v Novom Meste nad Váhom usídlili a naďalej sa etablujú zahraničné firmy, renesanciu zaznamenávajú živnostníci. Došlo k združovaniu škôl. Po počiatočnom útlme sa rozbehla bytová výstavba.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Znečistenie ovzdušia

Samotný okres Nové Mesto nad Váhom patrí medzi slabo až mierne znečistené okresy Slovenska. Podľa údajov o množstve emisií zo stacionárnych zdrojov SR za rok 2001 bol okres Nové Mesto nad Váhom v merných územných emisiách [t/rok/km²] na 26. mieste v prípade tuhých znečisťujúcich látok, na 32. mieste v prípade SO₂, na 47. mieste v prípade NO_x a na 31. mieste v prípade CO zo všetkých okresov v Slovenskej republike.

Spracovanie a vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt (LH) a limitných hodnôt zvýšených o medzu tolerancie (LH + MT) na ochranu zdravia ľudí zabezpečuje Slovenský hydrometeorologický ústav v Bratislave na základe výsledkov meraní v sieti monitorovacích staníc. Kvalita ovzdušia je považovaná za dobrú, ak úroveň znečistenia neprekračuje limitné hodnoty. Za účelom stanovenia spôsobu hodnotenia kvality ovzdušia v aglomeráciách a zónach Slovenska, bolo v závislosti od úrovne znečistenia ovzdušia spracované 5-ročné obdobie rokov 2005 až 2009.

Zóna Trenčiansky kraj

Úroveň znečistenia PM₁₀ prekročila 24-hodinovú limitnú hodnotu na ochranu zdravia ľudí na staniciach Prievidza - Malonecpalská, Bystričany - Rozvodňa SSE a Handlová - Morovianska cesta. Avšak na žiadnej stanici nebolo toto prekročenie nijako výrazné a počty prekročení boli v rozmedzí od 39 do 48 krát. Pre SO₂ bola hodinová limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí najviac prekročená na monitorovacej stanici Bystričany – Rozvodňa SSE, avšak počet prekročení bol nižší, ako je povolený počet. Ostatné znečisťujúce látky neprekročili hraničné prahy ani limitné alebo cieľové hodnoty.

SHMÚ, v zmysle zákona o ovzduší, na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia SR v roku 2009 navrhuje nasledujúce zaradenie zón a aglomerácií do skupín:

1. skupina - Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná resp. cieľová

hodnota, prípadne limitná resp. cieľová hodnota zvýšená o medzu tolerancie. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón. Trenčiansky kraj to tejto skupiny bol zaradený z hľadiska PM₁₀.

2. skupina – Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami medzi limitnou resp. cieľovou hodnotou a limitnou resp. cieľovou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako dlhodobá cieľová hodnota pre ozón, ale nižšia alebo rovná cieľovej hodnote pre ozón. Do tejto skupiny nie je zaradený Trenčiansky kraj.

3. skupina – Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia pod limitnými resp. cieľovými hodnotami. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu nižšia ako dlhodobá cieľová hodnota pre ozón. Trenčiansky kraj je zaradený do tretej skupiny z hľadiska: oxid siričitý, oxid dusičitý, olovo, oxid uhoľnatý, benzén.

V roku 2009 bolo na Slovensku 19 oblastí riadenia kvality ovzdušia, z toho 18 pre *PM₁₀ a 1 pre PM₁₀ a SO₂. SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v roku 2009 navrhuje vymedzenie oblastí riadenia kvality ovzdušia SR na rok 2010. Dotknuté územie nie je navrhované ako oblasť riadenia kvality ovzdušia.

Tab. č. 8. Emisie zo stacionárnych zdrojov za okres Nové Mesto nad Váhom v tonách za rok (zdroj: SHMÚ – NEIS)

	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
TZL	5,803	7,995	8,207	10,512	12,153	16,933	19,017	28,161	23,882	20,770
SO ₂	0,569	0,311	0,347	2,450	4,877	5,167	11,549	19,260	22,862	14,369
NO ₂	37,499	40,456	42,471	47,817	49,876	49,691	51,761	55,673	58,804	41,294
CO	16,817	20,759	21,810	32,854	42,391	51,732	52,227	63,668	79,375	52,061
COU	41,064	40,374	37,322	46,219	52,776	41,932	24,562	28,573	25,377	13,928

Tab. č. 9. Emisie za okres Nové Mesto nad Váhom za roky 2019 - 2021

Znečisťujúca látka	2019 t/rok	2020 t/rok	2021 t/rok
TLZ	9,928001	13,816952	11,741024
SO ₂	1,495483	3,155207	3,504171
CO	22,817036	23,285287	25,889362
NO _x	33,438732	38,013844	41,798017
TOC	54,566714	54,224431	66,208521
NH ₃	32,5252	32,1116	31,309171

III.4.2 Znečistenie horninového prostredia

Znečistenie horninového prostredia v danej lokalite nie je známe

III.4.3 Znečistenie vôd

Stredný úsek Váhu je ovplyvňovaný najmä odpadovými vodami z priemyselných podnikov: Prefa Sučany, výroba základných chemikálií Aquachémia s.r.o. Žilina, VAS, s.r.o. Žilina, Agroefekt, s.r.o. Svrčinovec, Kinex a.s. Bytča, Continental Matador Rubber, s.r.o. Púchov, Tepláreň a.s. Považská Bystrica, Považský cukrovar a.s., sklárne Rona a.s. Lednické Rovne, DNV Energo, a.s. Dubnica nad Váhom. V strednom úseku je Váh taktiež znečisťovaný husto osídlenými oblasťami. Najväčšími znečisťovateľmi sú mestské aglomerácie vypúšťajúce komunálne odpadové vody a to najmä Martin, Žilina, Bytča, Považská Bystrica, Púchov, Dubnica, Trenčín, Nové Mesto nad Váhom a Piešťany.

Na hlavnom toku Váhu nie je v blízkosti predmetnej lokality žiadne odberové

miesto. Severne od predmetnej lokality bola v roku 2007 sledovaná kvalita povrchových vôd v odberovom mieste Váh – pod VN Hričov (rkm 247). V tomto odberovom mieste sa podľa STN triedy kvality pohybujú od I. do IV. triedy kvality. V skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) zaraďujeme tento tok do II. triedy kvality – čistá voda, čo je spôsobené ukazovateľmi $CHSK_{Mn}$ ($4,2 \text{ mg.l}^{-1}$), $CHSK_{Cr}$ ($11,42 \text{ mg.l}^{-1}$) a BSK_5 ($3,01 \text{ mg.l}^{-1}$). V B skupine základných fyzikálno – chemických ukazovateľov určujú II. triedu kvality – čistá voda hodnoty pH (8,18) a Mn ($0,045 \text{ mg.l}^{-1}$). Koncentrácie dusičnanového dusíka (1256 mg.l^{-1}), organického dusíka ($0,7 \text{ mg.l}^{-1}$) a celkového dusíka ($2,194 \text{ mg.l}^{-1}$) radia C skupinu nutrientov tiež do II. triedy kvality – čistá voda. Mikrobiologické ukazovatele sú zaradené do IV. triedy kvality – silne znečistená voda, kvôli zvýšeným obsahom koliformných baktérií (34 KTJ.ml^{-1}), termolatentných koliformných baktérií (16 KTJ.ml^{-1}) a fekálnych streptokokov (9 KTJ.ml^{-1}). Všetky sledované anorganické mikropolutanty patria do I. triedy kvality – veľmi čistá voda.

Južne od záujmového územia bola kvalita povrchových vôd sledovaná v mieste odberu Váh - Hlohovec (rkm 100,70). Z 26 hodnotených ukazovateľov 3 ukazovatele nevyhovovali Nariadeniu vlády 269/2010 Z. z.. Sú to termolatentné koliformné baktérie, fekálne streptokoky a dusitanový dusík. Triedy kvality sa pohybujú od I. triedy kvality až po IV. triedu kvality. V skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) riekou Váh zaraďujeme do II. triedy kvality – čistá voda ($CHSK_{Cr} = 12,1 \text{ mg.l}^{-1}$, $BSK_5 = 1,97 \text{ mg.l}^{-1}$ a $O_2 = 9,83 \text{ mg.l}^{-1}$). V B skupine základných fyzikálno – chemických ukazovateľov rozpustené látky (287 mg.l^{-1}), merná vodivosť ($43,386 \text{ mS/m}$) a pH (7,94) určujú opäť II. triedu kvality – čistá voda. Všetky sledované ukazovatele v C skupine nutrientov patria do II. triedy kvality – čistá voda. Termolatentné koliformné baktérie (26 KTJ.ml^{-1}) a fekálne streptokoky (5 KTJ.ml^{-1}) zaraďujú skupinu mikrobiologických ukazovateľov do IV. triedy kvality – silne znečistená voda. Sapróbný index biosestónu 2,08 v D skupine biologických ukazovateľov patrí do III. triedy kvality – znečistená voda.

(Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2006 - 2007, SHMÚ Bratislava, 2008).

Záujmové územie patrí podľa útvarov podzemných vôd do kvartérneho útvaru SK1000400P. V útware podzemnej vody SK1000400P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén– holocén.

V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1000400P je viac- menej paralelný s priebehom hlavného toku.

V rámci chemického zloženia podzemných vôd prevažujú v kationovej časti Ca^{2+} a Mg^{2+} ióny, v aniónovej HCO_3^- ióny. Vplyv znečistenia sa odráža vo zvýšených obsahoch SO_4^{2-} a Cl^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody v útware SK 1000400P najčastejšie základného výrazného až nevýrazného $Ca-HCO_3$ typu. Hodnoty mineralizácií vypočítané z objektov sledovania kvality podzemných vôd radia tieto vody ku stredne až vysoko mineralizovaným. Hodnoty mineralizácií sa postupne zvyšujú smerom od Nového Mesta nad Váhom (hodnota mineralizácie 390 mg.l^{-1}) až po Šalu (hodnota mineralizácie 1820 mg.l^{-1}).

V blízkosti záujmovej oblasti sa kvalita podzemnej vody monitoruje vo vrtoch základnej siete SHMÚ 215290 a 14990 Nové Mesto nad Váhom. Kvalita podzemnej vody je aj v tejto oblasti ovplyvnená nepriaznivými oxido-redukčnými podmienkami prostredia, čo sa prejavuje zvýšenými koncentráciami celkového Fe a Mn. Okrem týchto ukazovateľov sa vo zvýšenej koncentrácii vyskytli aj NO_3^- ($56,3 \text{ mg.l}^{-1}$).

III.4.4 Zdravotný stav obyvateľstva

Hodnotenie súčasného zdravotného stavu obyvateľstva záujmového územia je veľmi

obťažnenakoľko nie sú k dispozícii podrobné údaje na charakteristiku uvedeného javu v danej lokalite. Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva sú k dispozícií sumárne za okres v zdravotníckych ročenkách a štatistických publikáciách.

Dôležitým ukazovateľom je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu. Vek dožitia u nás sa postupne zvyšuje. V roku 2022 bola 77,9 roka u mužov a 83,3 roka u žien (*ŠÚ SR, Vybrané údaje v regiónoch, 2023*). V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny. V okrese Nové Mesto nad Váhom je stredná dĺžka života u mužov 77,7 roka a u žien 83,1 roka. Pre medzinárodné porovnanie vekovej štruktúry obyvateľstva sa obyčajne používa index starnutia definovaný ako počet osôb vo veku 65 a viac rokov na 100 detí vo veku 0 až 14 rokov. Na Slovensku pripadá na 100 detí 63 obyvateľov vo veku 65 a viac čím sa približuje európskemu priemeru s hodnotou indexu starnutia 78,6.

Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno porovnávať s priemernými hodnotami za územie SR. Z tohto aspektu územia dotknutého okresu nie sú výnimočné. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov sa pohybujú na úrovni celoslovenských priemerných hodnôt, prípadne sú pod uvedeným priemerom.

Tab. č. 10. Počet obyvateľov podľa pohlavia a územia trvalého bydliska k 1.7.2009

Územie	spolu	muži	ženy
SR	5 418 374	2 633 428	2 784 946
Trenčiansky kraj	599 551	293 786	305 765
Okres Nové Mesto n.V	62,671	30 436	32 235
Nové Mesto n V. pre 2021	19 664	9 476	10 168

Štatistika hospitalizovaných v SR 2009, štatistika mesta Nové Mesto nad Váhom 2022

Tab. č. 11. Vybrané štatistické údaje z postel'ového fondu o hospitalizovaných v zdravotníckych zariadeniach

Územie	hospitalizovaní		Počet lekárskeho miest	Počet postelí na 1 lekárske miesto	Priemerný ošetrovací čas v dňoch
	počet	na 1 lekárske miesto			
SR	1 019 962	181,8	5 609,41	6,3	8,4
Trenčiansky kraj	92 134	220,1	418,57	7,5	7,8
Okres Nové Mesto n.V.	2 621	218,4	12,00	8,3	9,7

Tab. č. 12. Stredný stav a pohyb obyvateľstva

Územie	Počet obyvateľov k 1.7		Živo narodení	zomretí			Prírodný prírastok (úbytok)
	muži	ženy		spolu	z toho		
					do 1 roka	do 28 dní	
SR	2 626 895	2 780 077	57 360	53 164	336	197	4 196
TR kraj	293 900	306 047	5 420	5 880	24	14	-460
Okr.N.M.n.V.	30 450	32 222	561	647	4	1	-86
N. Mesto n V.			173	204			- 31

Územie	Živonarodení	Zomretí	Prirodzený prírastok	Celkový prírastok	Úmrtnosť	
	na 1 000 obyvateľov				dojčenská	novorodenecká
SR	10,61	9,84	0,78	2,08	5,86	3,43
TRkraj	9,04	9,80	-0,77	0,05	4,43	2,58
Okr. N.M.n V.	8,95	10,33	-1,37	-0,62	7,13	1,78

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR 2008, demografia

Tab. č. 13. Prehľad zdravotnej starostlivosti v okresoch – zariadeniach ambul. starostlivosti

Územie	Zariadenia ambulantnej zdravotnej starostlivosti			
	pracovné miesta odborných pracovníkov	samostatných zdravotníckych pracovníkov	denné miesta pre pacientov	
	počet	na 10 000 obyvateľov	počet	na 10 000 obyvateľov
SR	10 827,83	20,03	1 202	2,2
Trenčiansky kraj	1 230,46	20,51	91	1,5
Okres N.M.n V.	129,25	20,62	7	1,1

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR 2008, sieť a činnosť zdravotníckych zariadení

Tab. č. 14. Prehľad zdravotnej starostlivosti v okresoch – zariadenia ústavnej starostlivosti

Územie	Zariadenia ústavnej zdravotnej starostlivosti vrátane ambulantných častí					
	Pracovné miesta samostatných odborných zdrav. pracovníkov		Postele ústavnej zdravotnej starostlivosti		Denné miesta pre pacientov	
	počet	na 10 000 obyvateľov	počet	na 10 000 obyvateľov	počet	na 10 000 obyvateľov
SR	8 842,52	16,35	46 742	86,4	792	1,5
Trenčiansky kraj	668,49	11,14	5 329	88,8	80	1,3
Okres NMnV.	18,50	2,95	120	19,1	-	-

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR 2008, sieť a činnosť zdravotníckych zariadení

Tab. č. 15. Všeobecná zdravotná starostlivosť

Územie	Všeobecné lekárstvo		Všeobecná starostl. deti a dorast	
	počet lekárskeho miest	na 10 000 dospelých (vek.skupina 18+)	počet lekárskeho miest	na 10 000 detí a dorastu (vek.skupina 0-24)
SR	2 024,85	4,65	1 089,22	6,61
Trenčiansky kraj	228,05	4,62	123,85	7,24
Okres NMnV.	26,75	5,15	11,90	6,95

Územie	Lekárska služba prvej pomoci		Ambulancia centrálneho príjmu a ústavnej pohotovostnej služby	
	počet lekárskeho miest	na 10 000 obyvateľov	počet lekárskeho miest	na 10 000 obyvateľov
SR	184,02	0,34	104,57	0,19
Trenčiansky kraj	107,00	1,78	17,50	0,29
Okres NMnV.	-	-	1,00	0,16

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR 2008, sieť a činnosť zdravotníckych zariadení

Tab. č. 16. Počet pracovníkov podľa vybraných kategórií v okresoch

Tab. 6. 12. Počet pracovníkov podľa vybraných kategórií v okresoch

územie	spolu	Evidenčný počet pracovníkov vo fyzických osobách					
		zdravotnícki pracovníci	v tom				
			lekári	zubní lekári	farmaceuti	sestry	pôrodné asistentky
SR	109 874	79 134	18 121	2 745	2 777	33 778	1 761
TR kraj	9 784	6 759	1 540	256	248	2 968	216
Okres NMnV	594	468	122	30	15	193	6

územie	Evidenčný počet pracovníkov vo fyzických osobách					ostatní pracovníci
	v tom					
	laboranti	asistenti	technici	iní zdrav.pracovníci		
SR	5 377	11 061	1 861	1 653	30 740	
TR kraj	417	852	160	102	3 02528	
Okres NMnV	42	39	16	5	126	

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR 2008, pracovníci a zdravotnícke školstvo

Tab. č. 17. Počet pracovníkov na 100 000 obyvateľov podľa vybraných kategórií v okresoch

územie	spolu	Evidenčný počet pracovníkov vo fyzických osobách					
		zdravotnícki pracovníci	v tom				
			lekári	zubní lekári	farmaceuti	sestry	pôrodné asistentky
SR	2 030,10	1 462,13	334,81	50,72	51,31	624,10	32,54
TR kraj	1 631,05	1 126,76	256,73	42,68	41,34	494,78	36,01
Okř NM	947,85	746,79	194,68	47,87	23,94	307,97	9,57

Územie	Evidenčný počet pracovníkov vo fyzických osobách				
	v tom				ostatní pracovníci
	laboranti	asistenti	technici	iní zdrav.pracovníci	
SR	99,35	204,37	34,38	30,54	567,97
Trenčiansky kraj	69,52	142,03	26,67	17,00	504,29
Okres NMnV.	67,02	62,23	25,53	7,98	201,06

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR 2008, pracovníci a zdravotnícke školstvo

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

Hodnotené sú varianty:

- Nulový variant
- Navrhovaný variant

Nulový variant

Variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

V súčasnosti je v danej lokalite orná pôda, ktorá je využívaná.

Navrhovaný variant

Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia. Lokalita sa rozvíja v súlade s funkčným využitím stanoveným v platnom územnom pláne mesta, ide o urbanistický obvod 14, lokalita č. 100 - určený pre prevádzkové a výrobné budovy, ktoré s ohľadom na charakter prevádzky sú neprípustné v iných územiach, najmä obytných, rekreačných a polyfunkčných, čo navrhovaná činnosť - výstavba krematória spĺňa.

Zámer je na zisťovacie konanie predkladaný v jednom variante. Navrhovaný variant je porovnávaný s nulovým variantom.

Navrhovaná činnosť je posudzovaná vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie kapitola č. 13, položky 9. Na základe hodnotenia súčasného stavu územia a predpokladaných účinkov analyzovaných vplyvov považujeme za výhodnejší **variant uskutočnenia a prevádzkovania predmetu** navrhovanej činnosti. Variant výstavby Krematória je prospešný z hľadiska jeho **koncového efektu**, t.j. prevádzkovaním Krematória budú v princípe vytvorené nové pracovné miesta, skvalitnenie a priblíženie služieb pre občanov.

IV.1 Požiadavky na vstupy (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)

IV.1.1 Biologický materiál určený na asanáciu

Hlavná dôvodná surovina vstupujúca do samotnej prevádzky spaľovacieho zariadenia - krematória sú mŕtve tela ľudí, ktoré môžeme považovať za biologický materiál. Maximálne predpokladané množstvo, ktoré bude spaľované je cca 140 t za rok. Materiál možno zatriediť ako rizikový a nariadením ES č.1774/2002 Európskeho parlamentu a Rady sa stanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa zneškodňovania a spracovania mŕtvych tiel ľudí.

Pri spaľovaní bude vedená evidencia spaľovaných kusov tiel, evidencia paliva a evidencia prevádzkových hodín spaľovacieho zariadenia. Nakoľko ide o nebezpečný materiál z hľadiska prenosu infekcie, mŕtve telá budú pred kremáciou podľa potreby skladované v uzatvorenom chladiacom boxe. Pri skladovaní neprídu do styku s vodou, pôdou a okolitým životným prostredím a budú dostatočne zabezpečené pred únikom a odcudzením.

Výkon kremačnej linky

Výkon závisí na režime prevádzky

pri prevádzke 8 hod. denne, 5 dní v týždni..... cca 1 750 kremácií/rok

pri prevádzke 16 hod. denne, 5 dní v týždni..... cca 3 500 kremácií/rok

pri prevádzke 24 hod. denne, 5 dní v týždni..... cca 5 000 kremácií/rok

IV.1.2 Pôda

K záberu poľnohospodárskej pôdy dôjde. V katastri nehnuteľností je pozemok vedený ako orná pôda. Výstavbou krematória bude záber poľnohospodárskej: budova krematória – 417 m², komunikácie a spevnené plochy: 4081 m².

IV.1.3 Voda

Objekt krematória bude napojený na zdroj vody dvoma spôsobmi – zásobovanie pitnou vodou a vodou pre požiarne účely. Objekt je navrhnutý južne od areálu bývalého závodu MILEX v Novom Meste nad Váhom, pričom celý areál je zásobovaný pitnou vodou z verejného vodovodu cez existujúcu vodovodnú prípojku. Objekt bude zásobovaný pitnou vodou aj vodou na hasenie požiaru z existujúceho areálového vodovodu, ktorý sa nachádza na pozemku stavebníka. V mieste napojenia navrhovaného areálového vodovodu na existujúci areálový vodovod bude umiestnený zemný uzáver dimenzie DN50. Spotreba vody na

prevádzku krematória a hygienu obsluhy krematória je 27 m³.

Požiarna voda

Zdrojom vody na hasenie požiaru v stavbe je vonkajší verejný vodovod. Odberným miestom je jestvujúci podzemný hydrant s hydrostatickým pretlakom vody najmenej 0,25 MPa osadený na vonkajšom verejnom vodovode. Potreba vody na hasenie požiarov dotknutej stavby je určená podľa tabuľky 2 STN 92 0400 zabezpečením odberu najmenej $Q = 12$ [l.s-1].

Na vonkajšom zokruhovanom areálovom vodovode o menovitej svetlosti DN 150 mm sa nachádzajú jestvujúce nadzemné hydranty. Tie sú umiestnené mimo požiarne nebezpečného priestoru jestvujúcich a navrhovaných stavieb a vo vzdialenosti do 80 m od navrhovaných stavieb. V stavbe budú pravdepodobne inštalované hadicové zariadenia - hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou DN 25/30m.

IV.1.4 Elektrická energia

Budova krematória bude napojená z rozvádzača exist. RH, ktorý je osadený na susednom objekte Autoservisu. Elektrické napojenie rozvádzača exist. RH je existujúce, káblom. Prepoj medzi rozvádzačmi exist. RH a RH sa zrealizuje káblovým vedením typu CYKY-J 5x10, vedené v káblovej ryhe a čiastočne pod omietkou (pod spevnenými plochami budú káble vedené v plastovej chráničke FXKVR). Prípojka bude urobená v súlade s platnými normami a vyhláškami a v súlade so štandardami ZSE. Pre budovu sa predpokladá samostatné fakturačné meranie s jednofázovým elektromerom a s ističom 40A/B/3. Spotreba elek. energie za rok je 25,1 MWh.

IV.1.5 Plyn

Zemný plyn bude využívaný na proces kremácie v kremačnom zariadení, ktorý bude pozostávať z dvoch kremačných pecí. V riešenom areáli bývalého závodu MILEX sa nachádza areálový STL plynovod v tlakovom pásme 25 kPa. V tomto pásme je projektovaný aj nový areálový STL plynovod, ktorý bude tvoriť predĺženie existujúceho areálového plynovodu. Navrhovaný areálový STL plynovod bude vedený k obvodovej stene objektu, kde bude umiestnené podružné meranie spotreby plynu rotačným plynomerom, ako aj regulátor tlaku plynu „RTP“. Ďalšie požiadavky na ELE. Inštalácie:

Elektroinštalácia plynového zariadenia kotolne je opatrená bezpečnostným vypínaním, ktorým v prípade nutnosti sa dá odstaviť prívod elektrickej energie do automatiky horáku.

Potrubné rozvody

V rámci objektu krematória bude vybudovaný vnútorný STL plynovod z oceľových rúr, vedený na stenových konzolách k jednotlivým plynovým zariadeniam. Návrh rozvodu plynu bude vypracovaný v súlade s STN 07 0703 a STN EN 1775, TPP 704 01. Ako materiál rozvodov je použité oceľové bezšvové zvárané potrubie tr.11.353:1. Potrubia budú uložené do objímok gumovým tesnením. Za vstupom do riešenej haly bude umiestnený hlavný uzáver objektu dimenzie DN80. Pred samotnými plynovými zariadeniami budú osadené nasledovné armatúry: plynový guľový uzáver príslušnej dimenzie, regulátor tlaku plynu RTP a ostatné armatúry (tlakomery, vzorkovače atď.)

Maximálny inštalovaný príkon pece..... 600 kW, (t. j. 65 m³ /h zemného plynu).

Spotreba zemného plynu závisí od režimu prevádzky krematória:

pri prevádzke 8 hod. denne, 5 dní v týždni cca 1 750 kremácií/r. 91 000m³ /h zemného plynu

pri prevádzke 16 hod. denne, 5 dní v týždni cca 3 500 kremácií/r. 182 000m³ /h zemného plynu

IV.1.6 Vykurovanie

Ako zdroj tepla je navrhnuté tepelné čerpadlo systémom VZDUCH-VODA, v

monoblokovom prevedení, s menovitým tepelným výkonom 12 kW pri A+2/ W35 °C.

Primárny zdroj tepla bude tvoriť vonkajšia vzduchová jednotka, ktorá bude prepojená akumulárnym zásobníkom vykurovacej vody, pričom vonkajší – exteriérový okruh bude oddelený doskovým výmenníkom tepla. V primárnom okruhu bude použitý ako teplotnosné médium nemrznúca zmes, voda – Tyfocor s koncentráciou 34%, s bodom mrazu -28 °C Vonkajšia vzduchová jednotka bude umiestnená na zemi, na betónovej základovej doske, vo výške min. 0,40m. Potrubný rozvod bude vedený cez stenu do technickej miestnosti. Podrobný návrh tepelného čerpadla bude predmetom ďalších stupňov projektových prác.

Vykurovanie priestorov objektu krematória bude zabezpečené nízkoteplotným podlahovým vykurovaním s ekvitermickou reguláciou teploty vykurovacej vody. Obeh vykurovacej vody bude zabezpečovať obehové čerpadlo v technickej miestnosti. Vykurovacia voda bude ekvitermicky regulovaná prostredníctvom 3-cestného zmiešavacieho ventilu so servopohonom.

Záložný zdroj tepla

Pre zabezpečenie náhradného tepelného zdroja, je navrhnutý záložný zdroj elektrokotol s celkovým inštalovaným tepelným výkonom 12kW, ktorý bude ovládaný v prípade nutnosti reguláciou tepelného čerpadla.

Špičkový tepelný výkon bude o výkone: $Q_{ele} = 12 \text{ kW}$

Podrobný návrh plynového kotla ako záložného a špičkového zdroja bude predmetom ďalších stupňov projektových prác.

Akumulačný zásobník ÚK

V technickej miestnosti bude umiestnený akumulárný zásobník s objemom 600 l, ktorý bude slúžiť pre plynulý chod tepelného čerpadla. Zásobník bude dodávaný s tepelnoizolačným obalom. Podrobný návrh akumulárného zásobníka bude predmetom ďalších stupňov projektových prác.

Zabezpečovacie zariadenie

Zabezpečovacie zariadenie tepelného zdroja bude navrhnuté podľa STN EN 12 828 – prílohy D a bude podrobne riešené v ďalších stupňoch projektových prác.

Navrhnuté expanzné nádoby ako aj ďalšie prvky zabezpečovacieho zariadenia budú posudzované, ako vyhradené technické zariadenia tlakové, v zmysle vyhlášky MPSVaR SR 508/2009 Z. z. podrobne riešené v ďalších stupňoch projektových prác.

IV.1.7 Doprava

Navrhnutá lokalita bude dopravne napojená novovybudovanou účelovou na areálovú komunikáciu, ktorá je existujúcim vjazdom napojená na štátnu cestu I. triedy I/61 Nové Mesto nad Váhom – Považany. Doprava pre potreby krematória bude zabezpečovaná automobilovou technikou. Obslužné práce budú realizované automobilmi do 3,5 t.

Doprava zamestnanca bude zabezpečená individuálne.

Dopravné nároky na prevádzku navrhovanej činnosti zahrňujú dopravu zamestnanca, dopravu pre materiálne technické zabezpečenie chodu prevádzky: údržba, servis, dovoz tiel určených na kremáciu a odvoz urny. Realizácia navrhovanej činnosti bude znamenať len minimálne zvýšenie intenzity automobilovej premávky na ceste I/61, v predpokladanom rozsahu navýšenia prejazdu o max. 5 vozidiel za deň. Statická doprava pre riešený objekt je navrhovaná na vlastných pozemkoch v počte 5 parkovacích miest.

IV.1.8 Nároky na pracovné sily

Počet pracovníkov – okrem administratívneho pracovníka je nutné zabezpečiť prevádzku minimálne dvoma technickými pracovníkmi potrebnými na prevádzku

spaľovania. Pracovníci budú zamestnaní v potrebnej kvalifikačnej štruktúre. Celkovo budú krematórium obsluhovať 3 zamestnanci.

IV.1.9 Nároky na zastavané územie a iné nároky

Krematórium nemá nároky na zastavané územie, nakoľko všetky evidované plochy sú v súčasnosti evidované ako orná pôda.

IV.2 Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy napríklad vyvolané investície)

IV.2.1 Hluk vibrácie

Počas výstavby

Počas stavebných činností podľa navrhovanej činnosti sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnejtechniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území. Presné určenie nárastu hlukovej hladiny je tak možné po spracovaní harmonogramu organizácie práce.

Časť prác bude vykonávaná ťažkou mechanizáciou, ako sú buldozéry, bagre, nákladné automobily a za pomoci žeriavu. Na zhotovenie malých konštrukcií sa použijú ručné náradia a príručné náradia. Mechanizmy – resp. náradie, ktoré sa bude používať, sú búracie kladivá, uhlové brúsky, vrtačky, rezačky na betón atď.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

- | | |
|-----------------------|---------------|
| • nákladné automobily | 87 - 89 dB(A) |
| • zhutňovacie stroje | 83 - 86 dB(A) |
| • nakladače zeminy | 86 - 89 dB(A) |
| • kompresor | 75 – 80 dB(A) |
| • elektro centrála | 70 – 75 dB(A) |

IV.2.2 Nakladanie s odpadmi

Počas výstavby

Počas výstavby vlastných objektov vzniknú odpady. V zmysle zákona o odpadoch je pôvodcom ten, pre koho sa tieto práce vykonávajú. Pôvodca ďalej zodpovedá za správne zaradenie odpadu a za odovzdanie odpadu osobe oprávnenej nakladať s odpadom v zmysle zákona č. 79/2015 Z .z. o odpadoch a teda tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Je reálny predpoklad, že podstatnú časť stavebných odpadov bude možné priamo využiť na stavbe, alebo ponúknuť ich inému na ďalšie využitie (tehly, betón, drevo...).

Nakladanie s odpadmi bude riešené v súlade s platnou legislatívou a so stratégiou riadenia odpadového hospodárstva SR, kde princípom je :

- prevencia vzniku odpadov
- zhodnocovanie odpadov
- správne zneškodňovanie odpadov

Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov), ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo, ako i odpady zhodnocovať recykláciou a opätovným využitím. Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z toho vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob, ako sa bude s odpadmi nakladať.

Nebezpečný odpad bude zhromažďovaný vo vyhradenom priestore, zabezpečenom v

zmysle vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a zneškodňovaný prostredníctvom oprávnenej organizácie. V prevádzke bude zavedená dôsledná separáciu odpadov, odpad bude zhromažďovaný vo vyhradenom priestore.

Pre nakladanie s odpadom platí zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhláška č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, vyhláška 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Tab. č. 18: Predpokladané odpady z výstavby

Číslo druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpoklad. množstvo v t.	Nakladanie s odpadom
15 01	OBALY VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV Z TRIEDENÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV			
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok, alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,1	D1
17 01	BETÓN, TEHLY, KERAMIKA			
17 01 01	Betón	O	3	R5
17 01 02	Tehly	O	1,5	R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	2	R5
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY			
17 02 01	Drevo	O	0,5	R1
17 02 03	Plasty	O	0,3	R3
17 04	KOVY			
17 04 05	Železo, oceľ	O	0,2	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,05	R4
17 05	ZEMINA (VRÁTANE VYKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH) KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK			
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	15	R5
17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY			
17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 03	O		D1
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ			
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901, 170902 a 170903	O	2	D1
20	KOMUNÁLNE ODPADY			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	2	D10
Nebezpečné odpady spolu:			0,1	
Odpady spolu:			26,65	

Kódy zhodnocovania, resp. zneškodňovania:

- R1 - využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom
- R3 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok
- R4 - Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
- R5 - Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických látok
- D1 - uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)
- D5 - špeciálne vybudované skládky odpadov
- D10 - spaľovanie na pevnine
- D14 - Uloženie do ďalších obalov pred použitím niektorej z činností D1 až 12

V prípade, že množstvo produkovaných nebezpečných odpadov presiahne 1 tonu ročne, investor ako pôvodca odpadu musí v zmysle § 14 Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch dodržiavať povinnosti držiteľa odpadu.

Investor preberá v zmysle § 77 zákona o odpadoch všetky povinnosti pôvodcu odpadov vznikajúcich pri stavebnej činnosti. Ďalej je potrebné dodržiavať

povinnosti vyhlášky č. 344/ 2022 Z. z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií.

Množstvá odpadov predstavujú odborný odhad. Počas výstavby vzniknú odpady, ktoré možno v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zatriediť predovšetkým do skupiny 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií.

V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Stavebné odpady vznikajúce počas výstavby vlastných objektov budú priebežne odváňané na riadenú skládku s nekontaminovaným (*O - ostatným*) odpadom. Nakladanie s ostatným odpadom, vrátane nebezpečných bude zabezpečovať realizačná stavebná firma na základe registrácie v zmysle § 98 ods. 2, zákona o odpadoch ako obchodník/sprostredkovateľ a zmluvy s oprávneným subjektom, prípadne odvoz nekontaminovaných stavebných odpadov bude realizovať sama na základe registrácie vzťahujúcej k preprave stavebných odpadov podľa §98 ods. 1 zákona o odpadoch ako zber bez zariadenia na zber. Počas výstavby budú odpady zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov.

Odpady sa budú zhromažďovať oddelene podľa druhov a evidovať. Spôsoby zneškodnenia odpadov sa budú dokladovať.

Prístup na stavenisko sa navrhuje z Piešťanskej ulice.

Možná skládka stavebného odpadu a dopravné trasy pre jeho odvoz:

- recyklovateľný odpad (betón, tehly a podobne)) bude odváňaný do firmy Slovitrans, s. r. o. Nové Mesto nad Váhom, kde bude recyklovaný.
- nebezpečný odpad v prípade jeho výskytu budú zneškodňované oprávnenou firmou na nakladanie s nebezpečným odpadom.
- ostatný stavebný odpad (kovy, káble, papier, plasty budú odovzdané do zberne odpadov a budú odovzdané na zhodnotenie. Výkopová zemina bude využitá na terénne úpravy a bude poskytnutá iným držiteľom na využitie. Drevo bude energeticky zhodnotené. Nezhodnotiteľné odpady a zmiešané stavebné odpady budú odvezené na skládku odpadov KOS, s. r. o. Skládka odpadov Kostolné..

Uprednostnené bude materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov vznikajúcich počas výstavby (17 01 01, 17 01 02, 17 01 07) napr. prostredníctvom mobilného drviaceho zariadenia. Tie odpady, ktoré nie je možné zhodnotiť je potrebné zabezpečiť ich zneškodnenie v súlade so zákonom o odpadoch, t.j. na legálnom zariadení oprávnenej organizácie.

S odpadmi vznikajúcimi počas výstavby sa bude nakladať v súlade s §77 zákona o odpadoch. Vzniknuté odpady sa budú zhromažďovať v mieste ich vzniku vo vhodných nádobách (kontajneroch), primeraných druhu a množstvu zhromažďovaného odpadu max. 12 za sebou nasledujúcich mesiacov.

Bude vedená evidencia o skutočnom vzniku a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady, ktoré vzniknú počas výstavby stavby, ktoré sú vyšpecifikované v projektovej dokumentácii.

V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Po ukončení stavebných prác bude potrebné orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve predložiť doklad o spôsobe zhodnocovania resp. zneškodňovania odpadov, ktoré vzniknú počas výstavby stavby od prevádzkovateľa, ktorý je oprávnený resp. má udelený súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie resp. na zneškodňovanie odpadov.

S odpadmi vznikajúcimi počas prípravy, ale aj realizácie stavby, sa musí nakladať v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a to predchádzanie vzniku odpadu, príprava na opätovné použitie, recyklácia, iné zhodnocovanie a až následne zneškodňovanie odpadu.

Nebezpečné odpady – ich zneškodnenie vykoná oprávnená organizácia. Táto predloží rozhodnutia orgánov štátnej správy v odpadovom hospodárstve platné v čase realizácie stavby a doklad o spôsobe zhodnotenia, resp. zneškodnenia a mieste uloženia nebezpečného odpadu.

Vzhľadom na charakter a množstvo vzniknutých odpadov, na ich zhromažďovanie bude na stavenisko pristavený veľkokapacitný kontajner, ktorý bude priebežne odvázaný.

Vo všetkých prípadoch sa jedná o zhromažďovanie vytriedených produkovaných odpadov, s ich následným odvozom v zmysle zmluvných vzťahov s jednotlivými špecializovanými organizáciami.

Druhotné suroviny sa budú zhromažďovať na stavenisku utriedené podľa druhov a zabezpečené pred poveternostnými vplyvmi a možným odcudzením. Prostredníctvom oprávnenej organizácie bude zabezpečené ich zhodnotenie - recykláciou.

Neznečistená výkopová zemina sa využije na terénne úpravy okolo staveniska, v prípade jej „nespotrebovania“ v rámci danej stavby môže byť zmysle § 99 ods. 1, písm. b) zák. č. 79/2015 Z. z. o odpadoch až po vyjadrení príslušného orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve použitá na terénne úpravy na iných stavbách investora.

Stavebné práce sa budú riadiť zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch účinným od 1.1.2016, ktorý za osobu zodpovednú za nakladanie s odpadom a teda pôvodcu odpadu, ustanovuje toho, pre koho sa práce realizujú a koho je vydané stavebné povolenie, teda investora.

Po ukončení výstavby, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, vybraný dodávateľ v spolupráci s investorom stavby, predložia ako pôvodcovia odpadu zo stavebnej činnosti ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o nakladaní s nimi, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu a požiadajú o vyjadrenie podľa § 99 ods. 1, písm. b) bod 5. zák. č. 79/2015 Z. z. o odpadoch

Pri nakladaní s odpadmi z výstavby objektov bude potrebné:

- *dodržať ustanovenie §77 (zákona 79/2015) o stavebných odpadoch a po dokončení stavby doložiť doklad o jeho zhodnotení na povolených zariadeniach.*
- *s nevyužitým odpadom zo stavebných prác je potrebné nakladať v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva.*
- *kovový odpad, odpadový papier, odpadové káble ktoré vzniknú pri stavebných prácach, odovzdať do zariadenia na zhodnocovanie odpadov - druhotných surovín a po dokončení stavby doložiť doklad o odovzdaní do zberne.*
- *drevený odpad je potrebné prednostne materiálovo zhodnotiť, poprípade energeticky využiť. Nepovoľuje sa odovzdať drevený odpad na skládku odpadov.*
- *je možné odovzdávanie odpadov vhodných na využitie v domácnosti. Na tento postup je potrebný súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. n) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.*

Vzniknuté odpady sa budú zhromažďovať v mieste ich vzniku vo vhodných nádobách (kontajneroch), primeraných druhu a množstvu zhromažďovaného odpadu.

Bude vedená evidencia o skutočnom vzniku a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby a nielen tých, ktoré sú vyšpecifikované v projektovej dokumentácii.

Po ukončení stavebných prác bude potrebné orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve predložiť doklad o spôsobe zhodnocovania resp. zneškodňovania odpadov, ktoré vzniknú počas výstavby od prevádzkovateľa, ktorý je oprávnený resp. má udelený súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie resp. na zneškodňovanie odpadov.

Je reálny predpoklad, že podstatnú časť stavebných odpadov bude možné priamo využiť na stavbe, alebo ponúknuť inému na ďalšie využitie (tehly, betón, drevo...).

Iné významné výstupy v etape výstavby sa neočakávajú.

IV.2.3 Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas prevádzky

Krematórium bude pozostávať:

- 2x kremačná linka TABO STANDART MONOBLOK typ TSM – 10PO/S- 140,
- palivo zemný plyn,
- vykurovací systém 2 ks automatických horákov ECLIPSE TJ 100,
- Automatické riadenie spaľovacieho procesu.

Kremačná pec je vybavená hlavnou komorou, do ktorej je bočnými tryskami v omurovke vháňaný vzduch (horný a dolný primárny vzduch), ktorý tu spôsobuje intenzívne vírenie. Plynné splodiny procesu sú prevádzané do dopaľovacích komôr, kde za prítomnosti riadeného objemu sekundárneho a terciárneho vzduchu prebieha dopaľovanie spáliteľných látok pri dostatočne vysokej teplote za súčasnej kontroly zloženia atmosféry kyslíkovou sondou. Obsah kyslíka je udržiavaný na úrovni potrebnej pre dokonalé spaľovanie. Spaliny sa v labyrinte dopaľovacej komory a ťahových ciest pred vstupom do komína zbavia páchnucich zložiek dymu a škodlivín.

Táto kremačná pec patrí medzi najmodernejšie a ekologicky najpriaznivejšie zariadenie svojho druhu a spĺňa moderné konštrukčné princípy s účinným automatickým riadením procesu kremácie, čím sa zaistí:

- dokonalé spaľovanie bez zápachu a viditeľného dymu,
- vysoká kvalita mineralizovaného popola a jeho dokonalé vychladnutie,
- vysoký výkon zariadenia,
- splnenie vysokých hygienicko-etických požiadaviek,
- automatický priebeh kremácie bez zásahu obsluhy do procesu,
- minimálna spotreba paliva.

Vykurovací systém a druh paliva

2x (2 horáky priemyslového typu 1 ks hlavný horák a 1 ks horák dopaľovacej komory)

Zemný plyn tlak 8-10 kPa

Maximálny inštalovaný príkon 2 pecí 2x600 kW, (t. j. 2x65 = 130m³ /h zemného plynu)

Prevádzkovať krematórium v súlade so zákonom č. 131/2010 Z. z. z o pohrebníctve.

Prevádzkovať krematórium v súlade so zákonom č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, s Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na

stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí, s Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia. Tieto kremáčne pece s rezervou spĺňajú všetky ustanovenia hore uvedeného zákona a vyhlášok.

Základné vybavenie 2x kompletná kremáčna linka:

- **2 ks kremáčna pec** + súprava rozvodov technologického vzduchu a hnacieho,
- **2 ks zavážacie zariadenie s dráhou,**
- **2 ks stroj na úpravu popola – kremulátor,**
- **zariadenie na odt'ah spalín**
- **2 ks komín** z nerezovej ocele s izoláciou s vláknitými materiálmi, min. výšky 6 m.

Doba trvania kremácie

Vlastné spopolnenie približne 60 - 80 minút
 Chladenie popola 10 - 20 minút
 Spracovanie popola (v kremulátore) 10 - 20 minút
 Jeden cyklus kremácie trvá približne cca 60-80 minút

Priebeh kremácie

- 1.fáza:** pred ohrev pece k dosiahnutiu 700-900 °C v hlavnej komore 850 C v dopaľovacej komore
- 2.fáza:** zavedenie rakvy a kremácia
- 3.fáza:** ukončenie kremácie a premiestnenie popola na chladiaci rošt pece
- 4.fáza:** ochladenie popola v peci
- 5.fáza:** spracovanie popola v kremulátore

Výkon kremáčnej linky

Výkon závisí na režime prevádzky

pri prevádzke 8 hod. denne, 5 dní v týždni..... cca 1 750 kremácií/rok
 pri prevádzke 16 hod. denne, 5 dní v týždni..... cca 3 500 kremácií/rok
 pri prevádzke 24 hod. denne, 5 dní v týždni..... cca 5 000 kremácií/rok

Pomocou zavážacieho zariadenia je zavážaná rakva uložená na žiaruvzdorný blok, voľne položený . Systém zaručuje bezpečné a presné umiestnenie rakvy v komore. Dokonalou cirkuláciou vzduchu okolo rakvy sú zaistené ideálne podmienky pre riadený proces kremácie.

Základné prevádzkové charakteristiky

- Dĺžka trvania zavážania: asi 15 sekúnd
- Napäťová sústava: TN-S 3/N/PE AC, 400/230 V, 50 Hz
- Elektrický príkon: 0,37 kW (poloautomatická verzia)

Na úpravu popola sa používa stroj (kremulátor). Je ho možné použiť k hygienickému a pietnemu spracovaniu popola.

Zariadenie pracuje bezhlučne, bezprašne, automaticky premiestňuje jemne rozomletý popol priamo do urny, vlozenej do oddeleného priestoru stroja.

Kategorizácia zdroja znečistenia v zmysle Prílohy č. 1 Vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z .z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí pre stredný zdroj znečistenia:

5. Nakladanie s odpadmi a krematória

5.5 Krematória > 0 – stredný zdroj

Navrhovaný stacionárny zdroj znečistenia spadá do uvedenej kategórie, ide teda

o stredný zdroj znečistenia ovzdušia.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia emisí zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí:

Príloha č. 10: Umiestňovanie zdrojov znečisťovania ovzdušia,

II. Odporúčané odstupové vzdialenosti pre navrhovanú činnosť sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Číslo	Názov kategórie – činnosti	Prahová kapacita	Odporúčaná odstupová vzdialenosť [m]
5.5	Krematóriá	> 0	300

Referenčné body, resp. najbližšie trvale obývaná zástavba je vo vzdialenosti väčšej (360 m ako je odporúčaná odstupová vzdialenosť) – **Príloha č. 6**

IV.2.4 Zdroje znečistenia vôd

Počas prevádzky

Zdrojom znečisťovania vôd je voda z povrchového odtoku – (dažďová voda) a spevnených plôch a splašková voda.

IV.2.5 Nakladanie s odpadmi

Počas prevádzky

Od 1.1.2016 vypracovanie Programu odpadového hospodárstva (POH) zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa nepožaduje.

Produkované odpady budú odovzdávané na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie firmám oprávneným na vykonávanie týchto činností.

V objektoch možno predpokladať vznik týchto druhov odpadov:

- popolček zo spaľovania tiel
- *obalový materiál*
- *komunálny odpad*
- *elektroodpad pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov, elektrických a elektronických zariadení a pod.*

Intervaly odvozov budú upravené podľa reálnych podmienok prevádzky objektu. Odvoz komunálnych odpadov zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s Technickými službami mesta Nové Mesto nad Váhom.

Okrem komunálneho odpadu vzniknú počas prevádzky budovy odpady napr. pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov, po skončení ich životnosti, nebezpečné obaly a podobne. Tieto odpady budú na základe dohodnutých zmlúv prevádzkovateľa odovzdávané špecializovaným firmám ktoré majú oprávnenie na zhodnocovanie týchto odpadov, alebo budú odovzdávané na základe zmluvy TSM Nové Mesto nad Váhom.

Prevádzkovateľ pred zahájením prevádzky uzatvorí zmluvy s odberateľmi odpadov, ktorí majú pre túto činnosť oprávnenie a môžu zabezpečovať zhodnocovanie a zneškodňovanie uvedených druhov odpadu. Odpady produkované budúcou prevádzkou stavby sú uvedené v tabuľke v predpokladaných druhoch a spôsobe nakladania s nimi, podľa účelového využitia vybudovaných priestorov a zabudovaných technických a technologických zariadení.

Odpady, ktoré budú vznikať prevádzkou stavby po jej dokončení, sú zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou bol ustanovený Katalóg

odpadov v znení neskorších predpisov. Druhy odpadov a spôsob nakladania s nimi, uvedené v tabuľke sú v predpokladanom rozsahu, podľa plochy a spôsobu využitia jednotlivých priestorov a ich obsadenosti, resp. z činností spojených s prevádzkovou údržbou zabudovaných technických a technologických zariadení.

Systém zberu komunálnych a separovaných odpadov bude v súlade so systémom zberu komunálnych odpadov mesta..

Tab. č. 19: Predpokladané odpady ktoré budú vznikať počas prevádzky krematória

Katalóg. č.	Názov odpadu	Kategória	Množstvo t/rok
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,2
15 01 02	Obaly z plastu	O	0,4
15 01 10	15 01 10 Obaly obsahujúce nebezpečné látky	N	0,04
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy	N	0,02
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12 ²⁾ – žiarivky	N	0,002
10 14 01	Krematórium - odpady z čistenia plynu obsahujúce ortuť	N	1,5
19 01 14	19 01 14 Popolček iný ako uvedený v 19 01 13	O	3,0
Spolu			5,162

V krematóriu budú zberné nádoby na komunálny odpad, vrátane kontajnerov na separovaný zber zhodnotiteľných zložiek komunálnych odpadov, v súlade so zavedeným systémom zberu komunálnych odpadov a zberom triedených zložiek z KO, ako o tom hovoria ustanovenia VZN mesta Nové Mesto nad Váhom č. 5/2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi v znení neskorších zmien.

Pri nakladaní s odpadmi platia ustanovenia zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, Vyhlášky MŽP SR č. 89/2024 Z.z. o evidenčnej a ohlasovacej povinnosti, Vyhlášky MŽP SR č. 344/2022 Z. z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Vyššie uvedený zákon a vyhlášky je potrebné rešpektovať a plniť.

Investor stavby ako aj prevádzkovateľ krematória, ako pôvodcovia odpadov, musí zosúladiť svoju činnosť pri nakladaní so vznikajúcimi odpadmi s platnou legislatívou pre OH rovnako počas výstavby ako aj v čase po uvedení stavby do prevádzky.

Spôsob nakladania s odpadmi, najmä s komunálnymi odpadmi je potrebné zosúladiť aj so Všeobecným záväzným nariadením o nakladaní s KO a drobnými stavebnými odpadmi v meste, ktoré je povinný rešpektovať každý, ktorý svojou činnosťou produkuje KO.

V budúcom krematóriu budú zodpovedajúce zberné nádoby na komunálny odpad a kontajnery na separovaný zber zhodnotiteľných zložiek komunálnych odpadov, v súlade so zavedeným systémom zberu KO a zberu zhodnotiteľných zložiek KO v meste. Uvažovaný systém nakladania s odpadmi v krematóriu plne

rešpektuje práva a povinnosti pôvodcu KO, ako aj povinnosti pri triedení problémových látok, nebezpečných odpadov a ich následné zneškodnenie prostredníctvom oprávnených právnických osôb, alebo ich materiálové alebo energetické zhodnotenie.

Vzhľadom na budúce krematórium vznikne ročne asi 5,162 t odpadov.

Kategorizácia odpadu je spracovaná v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.

K termínu kolaudácie investor zabezpečí platné zmluvy so subjektami oprávnenými na podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi o zabezpečení odberu, prepravy, zhodnotenia a zneškodnenia všetkých v komplexe vznikajúcich odpadov.

Zásobovanie a odpadové hospodárstvo krematória je riešené z Piešťanskej ulice.

IV.2.6 Odpadové vody

V súčasnosti sa v areáli bývalého závodu MILEX nachádza splašková kanalizácia, ktorá je vedená na existujúcu kanalizačnú prípojku. Odpadové splaškové vody z navrhnutého objektu budú odvádzané PVC potrubím na existujúcu areálovú splaškovú kanalizáciu, ktorá je odvedená do mestskej čistiarny odpadových vôd. Dažďová voda zo strechy a z časti spevnených plôch (200 m²) bude odvádzaná samostatnou dažďovou kanalizáciou do navrhovaného vsakovacieho objektu „VsO“. Zvyšná časť vody zo spevnených plôch (300 m²) bude odvádzaná na terén.

IV.2.7 Hluk a vibrácie

Pre posúdenie zdrojov hluku prevádzky krematória domácich zvierat sa vychádza zo základných legislatívnych predpisov, ktoré stanovujú hygienické kritériá pre zaťaženie hlukom:

- Zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku

Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. stanovuje limity hluku pre hluk z iných zdrojov (v tomto prípade z prevádzky areálu „Krematórium“, vrátane hluku z cestnej prepravy vo vnútri areálu) na fasáde obytnej zástavby na hodnoty deň/večer/noc = 50/50/45 dB. Pre hluk z dopravy platí požiadavka podľa kategórie územia – v kategórii č. II rovnako v hodnote deň/večer/noc = 50/50/45 dB, v kategórii č. III v hodnote deň/večer/noc = 60/60/50 dB.

Zaradenie najbližšej dotknutej zástavby do kategórií je v pôsobnosti miestne príslušného orgánu verejného zdravotníctva. Vzhľadom na dopravnú situáciu na Piešťanskej ul. je však predpoklad jej zaradenia do kategórie č. III.

Hluk v pracovnom prostredí:

Z hľadiska technológie ide o zariadenie s veľmi nízkou hlučnosťou. Zdrojom budú komíny, ventilátory a VZT, priamo pri zdrojoch sa predpokladá hluk v úrovni 73 – 76 dB, ktorý na okraji obytnej zástavby nebude prekračovať prípustné hodnoty pre dennú dobu (50 dB), vo večerných a nočných hodinách zariadenie nebude v prevádzke. Hluk z prevádzky bude navyše maskovaný dopravným hlukom z premávky po Piešťanskej ul., t.j. po ceste I/61.

Posudzované hladiny hluku v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami

súvisiacimi s expozíciou hluku, vzhľadom na charakter prevádzky a kapacitu zariadenia krematória sa oproti súčasnému stavu zvýšia len minimálne, hlavne vplyvom dopravy, nespôsobia prekročené stanovených prípustných hodnôt.

Bodové zdroje hluku

Počas prevádzky krematória bude vznikať hluk pri nasledujúcich situáciách:

- Chod vzduchotechniky = hluk z chladiaceho zariadenia, prevetrávacích horákových ventilátorov s nadväznosťou na prievanový komínový hluk. Hlučnosť jednotlivých ventilátorov sa podľa dodávateľa technológie pohybuje v rozmedzí od cca 73 do cca 76 dB (akustický tlak meraný 2 m od ventilátora).
- Hlučnosť prevádzky krematória v žiadnom prípade nebude dosahovať u najbližšej obytnej zástavby stanovené limitné hodnoty.

Líniové zdroje hluku

Ďalším nevýznamným zdrojom hluku je doprava. Prevádzka krematória navýši súčasnú intenzitu dopravy v území na cca 5 osobných automobilov denne. Intenzita dopravy súvisiaca s prevádzkou bude veľmi nízka. Vzhľadom k uvedenej frekvencii dopravy bude táto záťaž hlukom zanedbateľná. Doprava bude prevádzkovaná v dennej dobe.

Plošné zdroje hluku

V súvislosti s prevádzkou krematória nebudú umiestnené plošné zdroje hluku. Akustickú situáciu v posudzovanom území po začatí prevádzky ovplyvní líniové zdroje hluku, t.j. hluk automobilov po komunikáciách využívaných pre dopravnú obsluhu, akustická záťaž posudzovaného územia sa mierne zvýši.

Vplyv prevádzky však bude obmedzený na hranice areálu. Podľa nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku, doplneného v znení neskorších predpisov. V zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí je možné stanoviť pre predmetné územie kategóriu územia IV.

Tab. č. 21: Prípustné hodnoty veličín hluku podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

Kategoríi a územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Refer. časový interval	Prípustné hodnoty (dB)				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
			Pozemná a vodná doprava ^{b) c)} $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy ^{c)} $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. veľké kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály	Deň	45	45	50	-	45
		Večer	45	45	50	-	45
		Noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} rekreačné územie	Deň	50	50	55	-	50
		Večer	50	50	55	-	50
		Noc	45	45	45	65	45

III.	Územie ako v kategórii II v okolí a) diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk ¹¹⁾ , mestské centrá	Deň	60	60	60	-	50
		Večer	60	60	60	-	50
		Noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	Deň	70	70	70	-	70
		Večer	70	70	70	-	70
		Noc	70	70	70	95	70

Zdroje vibrácií sú zhruba totožné so zdrojmi hluku. Z pohľadu hodnotenia vplyvov sú zanedbateľné. Všetky technologické celky, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií sú osadené na pružných závesoch a nemôžu prenášať vibrácie do okolia posudzovaného územia. Jedná sa o technológiu vzduchotechniky chladiaceho zariadenia.

Doprava bude realizovaná len osobnými automobilmi po stávajúcej komunikácii, v blízkosti, ktorej sa nenachádzajú objekty ohrozené dopravnými vibráciami. Nepriaznivý vplyv na zdravie návštevníkov alebo obyvateľov v záujmovom území je veľmi málo pravdepodobný a s významným pôsobením vibrácií z technologických zdrojov alebo dopravy sa neuvažuje. Je možné konštatovať, že posudzovaná činnosť a jej prevádzka nebude zdrojom nadmerných vibrácií.

Vplyvy hluku a vibrácií na obyvateľov v danom území uvedené v tejto kapitole sú teda zanedbateľné, čo potvrdzujú aj závery – Hodnotiacej správy na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie (HIA) **Príloha č. 5.**

IV.2. 8 Iné výstupy počas prevádzky

Predovšetkým v súvislosti s automobilovou dopravou možno predpokladať zvýšenú záťaž hlukom z pohybu automobilov. V rámci hodnotenia vplyvov na životné prostredie nebola vypracovaná samostatná akustická (hluková) štúdia, ktorá by zhodnotila zmeny hlukových pomerov po výstavbe objektu nakoľko hluk z cesty I/61 je neporovnateľne väčší ako hluk z budúcej prevádzky krematória. Obytné budovy sa nachádzajú 50 m od cesty I. triedy a od krematória 360 m. Hluk z krematória pri cca 500 vjazdov a výjazdov vozidiel za rok, je zanedbateľný oproti hluku z cesty I/61.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou bude použitá zámková dlažba pre výstavbu pakovacích miest, ktorá má retenčnú schopnosť a odtok z komunikácie bude na prírodný terén.

Dopravné napojenie prevádzky navrhovanej činnosti, t. j. existujúci príjazd k existujúcemu areálu je možný od cesty č. I/61. Areál má už vybudovanú dopravnú infraštruktúru. Navrhovanou činnosťou sa nevytvára predpoklad navýšenia intenzity dopravy alebo zmena organizácie dopravy. Statická doprava t. j. parkovacie kapacity v areáli sa navýšia o 5 miest.

Existujúce parkovacie miesta sú riešené formou povrchových státí, ktoré sú kapacitne postačujúce a realizácia podzemných garáží nemá opodstatnenie, keďže sa jedná o minimálny počet miest, ktoré budú odvodnené na prírodný terén. Na parkovisku a v jeho okolí budú vysadené stromy a kríky, ktoré zabránia prehrievaniu.

Navýšenie parkovacích miest je tak malá, že je neopodstatnené výpočtom overovanie potrebného počtu miest v súlade s aktuálnym znením normy STN 736110.

Dostupnosť územia areálu krematória je zabezpečená prímestskou autobusovou linkou, ktorej zástavka sa nachádza vo vzdialenosti cca 400 m od krematória.

Prevádzka krematória v svojom rozsahu nemôže ohroziť alebo narušiť územný systém ekologickej stability, činnosť nezasahuje do ekosystémov, ich zložiek alebo prvkov, a preto prípadná požiadavka na vypracovanie dokumentu ochrany prírody podľa § 3 ods. 3 až 5 zákona č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny je neopodstatnená.

Prevádzka krematória nie je v rozpore s ochranou zelene. Výrub vysokej zelene alebo krovín sa nebude realizovať.

Prevádzka krematória nie je v rozpore s ustanoveniami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.

Kontrola jednotlivých podmienok a ustanovení zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách bude riešená štandardným postupom vodoprávneho konania, príslušným povoľovacím štátnym orgánom. Pri manipulácii s nebezpečnými látkami sa budú dodržiavať ustanovenia zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách (§ 39) a následne vyhlášky MŽP SR č. 200/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami.

Na vonkajších spevnených plochách v súvislosti s navrhovanou činnosťou, nebude vykonávané skladovanie, alebo manipulácia so znečisťujúcimi látkami v zmysle § 39 zákona č. 364/ 2004 o vodách.

Vzhľadom na všetky skutočnosti, ktoré sú uvedené v predloženom zámere je zrejmé, že navrhovaná činnosť nepredstavuje trvalo udržateľnú rozvojovú činnosť, ktorá by predstavovala zmeny fyzikálnych vlastností útvaru povrchovej vody, alebo zmeny úrovne hladiny útvarov podzemnej vody, a preto je neopodstatnená požiadavka na ďalšie spracovanie projekčnej dokumentácie v rozsahu akéhokoľvek konania podľa vodného zákona, alebo postupovať podľa § 16a vodného zákona.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou navrhovaná stavba nespôsobí zmenu výškových parametrov a tým nedôjde k zhoršeniu svetlo-technických podmienok pod normou určenú hranicu a preto nie je opodstatnená prípadná požiadavka na vypracovanie svetlo-technického posudku.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy. Nie je opodstatnená prípadná požiadavka na vypracovanie dendrologického posudku, nakoľko na pozemku sa nenachádzajú dreviny a nebude potrebné realizovať výrub drevín.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou nevzniká požiadavka na realizáciu lokálneho parčíku, nakoľko krematórium sa bude nachádzať na okraji mesta, mimo územia s obytnou funkciou bez väčšieho a významného pohybu ľudí, ktorí by mohli daný parčík využívať.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou nevzniká požiadavka na výrub vysokej zelene, preto akákoľvek prípadná požiadavka na náhradnú výsadbu je neopodstatnená, v okolí krematória bude vysadená zeleň.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou nevzniká rozpor so „ Stratégiou adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky klímy„.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou nebude mať krematórium zatrávnenú strechu.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou bude overená statika stavby.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa pred výstavbou vykoná hydrogeologický prieskum.

Navrhovaná činnosť rešpektuje Rámcovú smernicu o vode č. 200/60/ES. Z predloženého zámeru je zrejmé, že realizáciou činnosti dochádza k zmene využitia existujúcich plôch, dochádza k navýšeniu spevnených plôch resp. k novému záberu pôdy, ale keďže sa jedná o minimálne plochy a vody z nich je odvedená na prírodný terén alebo do vsaku, nie je predpoklad, že dôjde k zmene odtokových pomerov v danej lokalite.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje zvýšený nárok na spotrebu vody. Z uvedených dôvodov je viac než zrejmé, že navrhovaná činnosť nemôže mať vplyv na vodnú bilanciu a odtokové pomery v záujmovom území, a je preto

irelevantné akékoľvek ďalšie preukazovanie že sa realizáciou zámeru nenaruší existujúca vodná bilancia a odtokové pomery v území.

Počas prevádzky bude dodržiavaný zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov ako aj príslušné vyhlášky. V prípade zberných nádob na komunálny odpad budú rešpektované náležitosti VZN mesta Nové Mesto nad Váhom.

Prípadná požiadavka na vypracovanie „dekonštrukcie projektu“, sa nezakladá na žiadnej legislatívnej požiadavke. So všetkým materiálom, či už je súčasťou inštalovanej technológie, súvisiacich zariadení a konštrukcií, až sa z nich stane odpad, musí jeho vlastník držiteľ nakladať v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva. Preukazovanie „zero waste“ konceptu pri činnosti prevádzky krematória je podľa názoru navrhovateľa vzhľadom na charakter činnosti neopodstatnené.

Stavebný objekt, v ktorom sa nachádza zázemie prevádzky krematória má vypracované Požiarne poplachové smernice, Zásady prevencie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Prevádzka krematória nespadá pod režim Závažných priemyselných havárií.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou navrhovateľ neuvažuje s myšlienkou realizácie umeleckého diela v areáli zariadenia. Pri výstavbe krematória dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy, preto overovanie bonity zaberaných poľnohospodárskych pôd je opodstatnené. Bonitovaná pôdno-ekologická jednotka (BPEJ) poľnohospodárskej pôdy je 0102002, kvalitatívna skupina: 2.

Pri prevádzke krematória nebudú používané žiadne mobilné zdroje, prístroje, analyzátory rádioaktívneho žiarenia ani výkonné zdroje EM žiarenia ako vysielacie, UV lampy, lasery, výkonné zdroje svetla. Navrhovaná činnosť nie je zdrojom žiarenia ani iných fyzikálnych polí.

Podmieňujúce investície

V úrovni súčasnej prípravy navrhovanej činnosti neboli identifikované podmieňujúce investície.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia očakávaných vplyvov danej prevádzky na životné prostredie je potrebné tieto rozdeliť do dvoch etáp:

- **etapa výstavby**
- **etapa prevádzky**

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. V tomto prípade by určitý čas zostal súčasný stav bez zmeny. Vzhľadom na určenie lokality územnoplánovacou dokumentáciou, je však reálny predpoklad, že aj v tomto prípade by bol predložený obdobný návrh na jej využitie v limitoch stanovených územným plánom.

IV.3.1 Etapa výstavby

IV.3.1.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Stavba podľa navrhovaného variantu bude realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.

Pri realizácii stavby je treba dodržiavať všetky platné normy, predpisy a vyhlášky. Výkopové práce v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované

ručným výkopom. Pred začatím výstavby je potrebné overiť a vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete správcami príslušných sietí.

Stavebné práce a všetky zabudované materiály musia spĺňať všetky technicko-kvalitatívne podmienky, čím bude zaručená bezpečnosť práce.

Dodávateľ stavebných prác je povinný zabezpečiť zaškolenie pracovníkov, a to v rozsahu potrebnom na výkon ich práce, v súlade so zákonom č. 355/2007 Z. z. o verejnom zdravotníctve a zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Pracovníci vykonávajúci stavebné práce musia spĺňať požiadavky na odbornú a zdravotnú spôsobilosť v súlade s vyhláškou č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

Pri navrhovanom režime prevádzkovania krematória nedôjde k významnejším zmenám negatívne ovplyvňujúcim jednotlivé zložky životného prostredia nad súčasnú úroveň v posudzovanej lokalite

Líniové zdroje znečistenia ovzdušia

Líniovým zdrojom znečisťovania ovzdušia je doprava. Výstavba krematória spôsobí minimálny nárast dopravy oproti súčasnému stavu. Dopravná obsluha v súvislosti s výstavbou krematória môže predstavovať 4 – 8 nákladných vozidiel denne po dobu niekoľko mesiacov. Toto znečistenie je len dočasné po dobu výstavby. Medzi najvýznamnejšie emisie u znečisťovania ovzdušia dopravou sú z anorganických látok oxidy dusíka, oxid uhoľnatý a tuhé znečisťujúce látky. Vznikajú tiež látky organické a to najmä uhľovodíky a benzén. Doprava predstavuje tiež líniový zdroj emisií pachu. Znečistenie dopravou pri výstavbe bude minimálne.

Zdroje hluku, vibrácií

Pre posúdenie zdrojov hluku počas výstavby krematória sa vychádza zo základných legislatívnych predpisov, ktoré stanovujú hygienické kritériá pre zaťaženie hlukom:

- Zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- Vyhláška č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov

Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí pri výstavbe zariadenia krematória vrátane

dopravy v obytnom území určuje zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov nasledovne:

Pre kategóriu územia III, Územie ako v kat. II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a mestské centrá

Pozemná doprava pre deň $L_{Aeq12h,p} = 60$ dB

Iné zdroje hluku pre deň $L_{Aeq12h,p} = 50$ dB

Večer a noc sa neposudzujú, pretože zariadenie krematória je v prevádzke len cez deň.

Hluk v pracovnom prostredí:

Stavba má výrobný charakter a vykonávaná činnosť je zaradená do IV. skupiny

prác podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Pre činnosti v rôznych skupinách prác sú prípustné hodnoty hluku dané akčnými hodnotami, ktoré sú závislé na fyzikálnych vlastnostiach hluku (infrazvuk, počuteľný zvuk, ultrazvuk, VF zvuk ...) a náročnosti vykonávanej práce.

Akčnou hodnotou pre IV. skupinu prác:

- pre počuteľný zvuk je normalizovaná hladina hlukovej expozície $L_{aex, 8h, p} = 80$ dB,

- pre NF zvuk $L_{tEX, 8h, p} = 106$ dB

Posudzované hladiny hluku v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a NV SR č. 115/2006 Z. z., vzhľadom na výstavbu zariadenia krematória, sa oproti súčasnému stavu zvýšia len minimálne, hlavne vplyvom dopravy, nespôsobia prekročenie stanovených prípustných hodnôt.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj časť obyvateľov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý, nakoľko vzdialenosť krematória od obytných budov je 360 m a dá sa čiastočne pozitívne ovplyvniť opatreniami.

Akustickú situáciu v posudzovanom území po začatí prevádzky ovplyvní líniové zdroje hluku, t.j. hluk automobilov po komunikáciách využívaných pre dopravnú obsluhu, akustická záťaž posudzovaného územia sa minimálne zvýši.

Počas výstavby krematória treba rešpektovať Vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

Priame vplyvy a riziká budú znášať len pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe. Všetky práce musia byť zrealizované v súlade s STN a príslušných bezpečnostných predpisov.

Narušenie pohody a kvality života

Výstavba krematória ovplyvní pohodu a kvalitu života obyvateľstva vzhľadom na znečisťovanie ovzdušia a hluk v minimálnej miere, nakoľko sa bude výstavba realizovať 360 m od obytných budov a frekvencia pohybu nákladných vozidiel bude minimálna a dočasná. Podobne to bude aj so stavebnými strojmi. Tento vplyv však bude lokalizovaný len na oblasť staveniska. Vplyvy činnosti na znečisťovanie ovzdušia sú zhodnotené v samostatnej kapitole zámeru. V danej lokalite prevažujú vetry v smere zo severozápadu a juhovýchodu, to znamená, že emisie nebudú prúdiť na obytné budovy.

Vplyv tvorby hluku v najbližšom okolí ovplyvní pohodu a kvalitu života počas výstavby v minimálnej miere. Nie je predpoklad ovplyvnenia ostatných faktorov komfortu a kvality života.

IV.3.1.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Ovzdušie

V období výstavby pri navrhovanom variante bude krátkodobým zdrojom znečistenia ovzdušia prašnosť zo stavebných prác a pohybu dopravných mechanizmov. Tento vplyv však bude lokalizovaný len na oblasť staveniska. Tieto vplyvy nedosiahnu takú intenzitu, aby mohli pôsobiť na prírodné prostredie mimo areálu stavby.

Genofond a biodiverzita

Posudzované územie leží v človekom využívannej krajine v dotyku s existujúcimi komunikáciami a priemyselnou výrobou. Už tento fakt naznačuje, že biota záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i súčasnosti. Pôvodná vegetácia záujmového územia je úplne zmenená a nezachovali sa tu žiadne pôvodné biotopy alebo lokality s výskytom významných druhov flóry alebo fauny.

Výstavba zámeru nebude mať významný priamy ani nepriamy vplyv na genofond a biodiverzitu územia. Dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy, ktorá v súčasnosti z hľadiska biodiverzity nemá podstatný význam. Zabraté budú pôdy, ktoré nepatria k významným biotopom. Kvalita týchto plôch vzhľadom na biodiverzitu je veľmi nízka, prevláda tu poľnohospodárska pôda. V etape výstavby pri výkopových prácach vplyvom prevádzky stavebnej a prepravnej techniky alebo dočasne pri uskladnení stavebného materiálu a podobne nedôjde k záberu plôch významných biotopov, pri ktorých by sa prejavil významný vplyv realizácie zámeru na genofond a biodiverzitu priamo dotknutého územia alebo jeho širšieho okolia. Možno predpokladať vplyv dočasného krátkodobého zvýšenia prašnosti v území pri zemných prácach a vzhľadom na živočíchov k tomu ešte pristúpi čiastočné zvýšenie hlučnosti a celkového znečistenia okolia stavby po dobu výstavby. Tým bude dočasne ovplyvnená prítomnosť daných druhov fauny v území.

Vzhľadom na vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru nie je predpoklad ani priameho či nepriameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia.

Chránené územia prírody v zmysle zákona, územia európskeho významu a chránené vtáacie územia sú mimo dosahu stavebných aktivít spojených s realizáciou navrhovanej investície. Ani jedno z týchto chránených území nebude výstavbou krematória priamo alebo nepriamo ovplyvnené.

Presun mechanizmov bude po existujúcich dopravných trasách. V týchto súvislostiach nie je počas realizácie zámeru reálny predpoklad negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu.

Zariadenie staveniska bude riešené na ploche pozemku, ktorý je vyčlenený pre zástavbu. Na týchto plochách bude umiestnené sociálne zariadenie staveniska a skladovacie priestory materiálov – stavebný dvor.

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžaduje výrub drevín, nakoľko na území sa dreviny nenachádzajú. Ostatná zeleň bude stavebnou činnosťou, kladenými prípojkami inžinierskych sietí, realizáciou spevnených plôch a novo navrhovaným dopravným systémom rešpektovaná.

Súčasná štruktúra krajiny záujmového územia predstavuje antropogénne pozmenenú urbánnu krajinu.

Realizácia zámeru nebude mať negatívny vplyv na štruktúru krajiny. Výstavba objektu rozšíri súčasný charakter lokality. Budú rešpektované všetky stanovené limity stavby.

Geológia a geomorfológia

Z charakteru činnosti, je zrejmé, že realizácia zámeru nebude mať vplyv na horninové prostredie, geodynamické javy a geomorfologické pomery dotknutého územia a stav nerastných surovín v danej lokalite.

Nie je predpoklad, že činnosť bude mať vplyv na klimatické pomery širšieho okolia, odtokové pomery posudzovaného územia.

Vplyv na povrchové a podzemné vody

Výstavba nepočíta s manipuláciou s látkami škodiacimi vodám. Kvalita podzemných vôd nebude priamo ovplyvnená. Negatívne ovplyvnenie kvality podzemných vôd môže byť len pri neopatrnej manipulácii s pohonnými hmotami, alebo mazadlami pri údržbe mechanizmov. Najväčším rizikom je priamy únik pohonných hmôt – nafty pri havárii vozidla, či stavebného stroja.

Z hľadiska vodných zdrojov výstavba zámeru nepredpokladá výrazné zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov. Predmetné územie sa nenachádza v ochrannom pásme vodného zdroja Teplička - Čachtice. Pri zakladaní stavieb v predmetnej lokalite sa v technickom riešení stavby nezasiahne hladina podzemnej vody a sú navrhnuté opatrenia na zamedzenie negatívneho ovplyvnenia kvality podzemných vôd.

Vplyv na pôdu

Výstavba si vyžiada záber pôdy, nakoľko je stavba krematória navrhnutá na poľnohospodárskej pôde.

IV.3.2 Etapa prevádzky**IV.3.2.2 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo**Hluk, vibrácie

Z hľadiska obyvateľstva realizáciu zámeru možno hodnotiť pozitívne, nakoľko sa vytvorí niekoľko pracovných miest a služby obyvateľstvu. Vhodnými stavebnými úpravami sa vytvorí esteticky pôsobivý prvok, čo pozitívne ovplyvní obraz priemyselnej lokality.

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí stanovuje orgán na ochranu zdravia. Podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií sú prípustné hodnoty určujúcich veličín takéto:

Kategória a územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Refer. časový interval	Prípustné hodnoty (dB)				
			Pozemná vodná doprava a) b) c) L _{Aeq,p}	Železničné dráhy c) L _{Aeq,p}	Letecká doprava		Hluk z iných zdrojov L _{Aeq,p}
					L _{Aeq,p}	L _{ASmax,p}	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. veľké kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály	Deň	45	45	50	-	45
		Veče	45	45	50	-	45
		rNoc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d) rekreačné územie	Deň	50	50	55	-	50
		Veče	50	50	55	-	50
		rNoc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii	Deň	60	60	60	-	50

	v okolí ^{a)} diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk ¹¹⁾ , mestské centrá	Večer	60	60	60	-	50
		Noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	Deň	70	70	70	-	70
		Veče	70	70	70	-	70
		rNoc	70	70	70	95	70

Tab. č. 21: Prípustné hodnoty veličín hluku podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Poznámky k tabuľke:

- a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén
- b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.¹¹⁾
- c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Tab. č. 22: Korekcie K na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

Špecifický hluk	Referenčný časový interval	K ^{a)} na určenie LR,Aeq (dB)
Zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+5a)
Vysokoimpulzný hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+12a)
Vysokoenergetický impulzný hluk	Deň, večer, noc	podľa b)

Poznámky k tabuľke:

- a) Korekcie sa uplatňujú pre časový interval trvania špecifického hluku.
- b) Pri hodnotení vysoko energetického impulzového hluku sa primerane postupuje podľa slovenskej technickej normy STN ISO 1996 – 1

Bodové zdroje hluku

Počas prevádzky krematória bude vznikať hluk pri nasledujúcich situáciách:

Chod vzduchotechniky = hluk z chladiaceho zariadenia, prevetrávacích horákových ventilátorov s nadväznosťou na prievanový komínový hluk. Hlučnosť jednotlivých ventilátorov sa podľa dodávateľa technológie pohybuje v rozmedzí od cca 60 do cca 65 dB (akustický tlak meraný 2 m od ventilátora).

- Hlučnosť prevádzky krematória v žiadnom prípade nebude dosahovať do najbližšej obytnej zástavby (360 m) stanovené limitné hodnoty.

Líniové zdroje hluku

Ďalším nevýznamným zdrojom hluku je doprava. Prevádzka krematória navýši súčasnú intenzitu dopravy v území na cca 5 osobných vozidiel denne. Intenzita dopravy súvisiaca s prevádzkou bude veľmi nízka. Vzhľadom k uvedenej frekvencii dopravy bude táto záťaž hlukom zanedbateľná. Doprava bude prevádzkovaná v dennej dobe. Významnejším líniovým zdrojom hluku je cesta prvej triedy č. I/61, ktorá je výrazne zaťažovaná.

Plošné zdroje hluku

V súvislosti s prevádzkou krematória nebudú umiestnené plošné zdroje hluku.

V krematóriu sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom

na obyvateľstvo.

Zdravotné riziká

V prevádzke Krematória sa nebude nakladať s nebezpečnými odpadmi a látkami škodiacimi vodám, preto priamy a negatívny vplyv na zdravotný stav pracovníkov prevádzky a obyvateľov vplyvom činnosti prevádzky sa nepredpokladá. Budúci prevádzkovateľ bude mať vypracovaný Prevádzkový poriadok a Posudok o riziku, vypracovaný v zmysle Nariadenie vlády SR č. 83/2013 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci. Rozsah, charakter a činnosti nepredstavuje zvýšenú produkciu emisií, ktorá by viedla k prekročeniu noriem kvality životného prostredia a zaťažila obyvateľov blízkych obcí. Všetky prípravné práce a aj prevádzka krematória bude vykonaná v súlade s platnými predpismi o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci a v súlade s podmienkami na ochranu pred požiarimi, ako je:

- zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov s vyhláškou Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
- nariadenie vlády č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- zákon č. 314/2001 Z. z. Zákon o ochrane pred požiarimi a vyhláška Ministerstva vnútra SR č. 94/2004 Z. z., ktorá ustanovuje základné technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Nepredpokladá sa, že prevádzka zámeru bude mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva dotknutého územia. Najbližšia obytná budova je 360 m.

Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Zo sociálno-ekonomického hľadiska prinesie realizácia zámeru mierne zvýšenie pracovných príležitostí a prispeje tak relatívne k zvýšeniu životnej úrovne obyvateľov. Z sociálneho hľadiska realizácia krematória bude mať pozitívny vplyv a to zvýšením psychickej pohody obyvateľstva v súvislosti s dôstojným rozlúčením a kremáciou zosnulých.

Vplyv prevádzky však bude obmedzený na hranici areálu. Podľa nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku, doplneného Nariadením vlády SR č. 555/2006 Z. z. v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí je možné stanoviť pre predmetné územie kategóriu územia IV.

IV.3.2 3. Predpokladané vplyvy na životné prostredie

Zdroje znečistenia ovzdušia

Vplyv Krematória - spaľovacieho zariadenia na ovzdušie

Vplyv zdroja znečistenia ovzdušia a úroveň znečistenia ovzdušia v okolí umiestnenia a prevádzkovania zámeru Krematória je modelovo podrobne hodnotené v Rozptylovej štúdii imisno-prenosového posudzovania vplyvu navrhovanej činnosti Krematória na kvalitu ovzdušia emitovanými znečisťujúcimi látkami, ktorá je **prílohou č. 4** tohto zámeru.

V rámci rozptylovej štúdie bol posudzovaný predpokladaný vplyv navrhovaného investičného zámeru na kvalitu ovzdušia v okolí posudzovaného zdroja.

Matematické výpočty rozptylovej štúdie boli uskutočnené za najnepriaznivejších podmienok, t. j. predpokladané maximálne emisie pri štandardnej prevádzke. Z pohľadu meteorologických podmienok výpočty boli uskutočnené pri triede stability atmosféry C (mierne labilná) pre všetky triedy rýchlosti vetra. Tento stav môže byť považovaný z hľadiska modelovania ako najnepriaznivejší z pohľadu množstva a rozptylu znečisťujúcich látok v okolí posudzovaného zdroja znečisťovania ovzdušia.

Na základe výsledkov modelových výpočtov rozptylovej štúdie bolo konštatované, že posudzovaný zdroj neovplyvní vo výraznej miere kvalitu ovzdušia v sledovanej oblasti, resp.

očakávaná úroveň znečistenia ovzdušia v okolí navrhovaného zdroja bude výrazne pod limitnou hodnotou kvality ovzdušia. Na úrovni najbližšieho osídlenia čo je 360 m, očakávané znečistenie ovzdušia bude takmer nulové.

Krematórium sa bude prevádzkovať v súlade s Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí. Kremačné pece s rezervou spĺňajú všetky ustanovenia hore uvedenej vyhlášky.

Spaliny, vznikajúce pri kremácii v hlavnej komore, sú odťahované cez bočnú zmiešavaciu komoru s prívodmi sekundárneho vzduchu do dopaľovacích komôr. Za prítomnosti sekundárneho a terciárneho vzduchu dochádza k efektívnemu dopaľovaciemu procesu a tým k dokonalému zlikvidovaniu škodlivín v súlade s požiadavkami na ochranu životného prostredia. Proces kremácie je riadený počítačom, kontrolu ekologicky neškodného spaľovania zaisťuje kyslíková sonda, umiestnená v dopaľovacej komore.

Na úrovni najbližšieho osídlenia, očakávané znečistenie ovzdušia bude takmer nulové vid'. **Príloha č. 4:** Rozptylová štúdia.

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Prevádzka krematória nepočíta s manipuláciou s látkami škodiacimi vodám. Kvalita podzemných vôd nebude priamo ovplyvnená. Negatívne ovplyvnenie kvality podzemných vôd môže byť len pri neopatrnnej manipulácii s pohonnými hmotami, alebo mazadlami pri údržbe mechanizmov. Najväčším rizikom je priamy únik pohonných hmôt – nafty pri havárii.

Z hľadiska vodných zdrojov prevádzka zámeru nepredpokladá výrazné zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov. Predmetné územie sa nenachádza v ochrannom pásme vodného zdroja Teplička - Čachtice. Pri zakladaní stavieb v predmetnej lokalite sa v technickom riešení stavba nezasiahne hladinu podzemnej vody a sú navrhnuté opatrenia na zamedzenie negatívneho ovplyvnenia kvality podzemných vôd.

Na zásobovanie vodou bude používaná voda z verejného vodovodu. Odvod splaškových vôd bude zabezpečený do kanalizačného systému. Vody z povrchového odtoku neznečistené (dažďových vôd zo striech) z krematória budú zvedené do retenčnej nádrže a následne do vsaku. Toto riešenie je podmienené vypracovaním hydrogeologického posudku pre projektovú dokumentáciu, ktorá bude priložená k žiadosti o stavebné povolenie, čo je štandardný postup. Investor bude viazaný o taký rozsah HP, aby boli zistené parametre vodonosného súvrstvia – najmä parametre štrkovej vrstvy, od čoho sa bude odvíjať kvalifikovaný návrh vsakovania dažďových vôd do podlažia.

Možný sprostredkovaný vplyv na kvalitu vôd je prostredníctvom odpadových vôd, ktoré budú vznikať v súvislosti s hygienickými potrebami zamestnancov a odtok vody z povrchového odtoku. V areáli bude vybudovaná kanalizácia, ktorá bezpečne odvedie vody z povrchového odtoku a splaškové vody tak, že tieto nesmú predstavovať nebezpečne zhoršenia kvality povrchových a podzemných vôd.

Vypúšťanie odpadových vôd do verejnej kanalizácie je stanovené predovšetkým v zmysle Zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov a noviel v súlade s Vyhláškou č. 55/2004 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Vplyv na genofond a biodiverzitu

Vzhľadom na vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofundu a biodiverzity širšieho záujmového územia prevádzkou objektu.

Posudzované územie leží v človekom využívannej krajine v dotyku s existujúcimi komunikačnými koridormi. Už tento fakt naznačuje, že biota záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i v súčasnosti. Pôvodná vegetácia záujmového územia bola zmenená už v minulosti. Možno predpokladať, že po výstavbe navrhovaných objektov v území dominanciu prevezmú parkovo upravené plochy s vysiatymi trávnikmi a drevinovou – stromovou alebo krovitou – vegetáciou. Plán sadbových úprav bude realizovaný pred vydaním stavebného rozhodnutia.

Vplyv realizácie zámeru na faunu, flóru a biotopy (resp. vplyvy na genofond a biodiverzitu) územia sa nebude prejavovať ani v etape počas prevádzky, resp. budú tu pôsobiť len vplyvy, ktoré sú tu už aj v súčasnosti spôsobené okolitými stavbami a cestnými komunikáciami. Je to hlavne efekt trvale zastavaného územia a bariérový efekt územia.

Rovnako ako pre etapu výstavby vzhľadom na významné biotopy, flóru a faunu širšieho okolia sledovaného územia platí, že realizácia zámeru nebude mať žiadny podstatný vplyv na tieto zložky prírodného prostredia, nakoľko sa nachádza cca 2 500 m od CHKO Malé Karpaty. Celková biodiverzita širšieho okolia sledovaného územia, hlavne na lokalitách chránených území, genofondových plôch a podobne ani v etape prevádzky nebude priamo negatívne ovplyvnená. Vzhľadom na dostatočnú priestorovú vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofundu a biodiverzity širšieho záujmového územia.

Návrh zelene rešpektuje reguláciu územia podľa ÚPN mesta Nové Mesto nad Váhom. V zmysle tejto regulácie je na všetkých rozvojových plochách územia zabezpečený minimálny podiel zelene na prírodnom teréne s cieľom vytvorenia kvalitného mestského prostredia zodpovedajúceho významu lokality.

Vplyvy na krajinu

Súčasná štruktúra krajiny záujmového územia predstavuje antropogénne pozmenenú urbánnu krajinu.

Výstavbou dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy.

Výstavba objektov doplní súčasný charakter lokality. Budú rešpektované všetky stanovené limity stavby. V konečnom dôsledku novostavba s vhodnou vegetačnou úpravou okolitého terénu bude dopĺňať existujúce prostredie primeraným spôsobom.

Iné vplyvy krematória počas prevádzky sa neočakávajú.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Riziká počas výstavby

Realizácia navrhovanej činnosti **v navrhovanom variante** sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce - stavebné práce, výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Preto k čiastočnému narušeniu pohody a kvality života príde v etape realizácie najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy. Toto narušenie bude len lokálne - dopravné trasy, stavenisko. Tento dopad nebude mať veľmi významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov, nakoľko je stavba situovaná v tesnej blízkosti priemyselného areálu a od obytnej budovy je vzdialený 360 m. V tesnej blízkosti obytnej budovy sa nachádza cesta I. triedy I/61, teda už existujúce vplyvy sú omnoho väčšie ako vplyvy navrhovanej činnosti.

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľstvo.

Pri prevádzke, údržbe a oprave zariadení a rozvodov je potrebné dodržať ustanovenia príslušných noriem a bezpečnostných predpisov a vyhlášok pre rozvody jednotlivých médií.

Riziká počas prevádzky

Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky krematória je treba analyzovať bezpečnostný systém prevádzky. Z neho vyplýva riziko dlhodobého vypadnutia elektrického prúdu, dlhodobého vypadnutia prívodu energetického zdroja a plynu. Je to však riziko minimálne a z hľadiska vplyvov na životné prostredie krátkodobé a zanedbateľné.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy zariadení. Riziká sú spojené s prevádzkou vlastných zariadení. Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia prísnych hygienických predpisov riziká sú minimálne. Všetky používané zariadenia musia byť ale konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života, alebo zdravia pracovníkov.

Vzhľadom na charakter činnosti, pracovné postupy a materiálové vstupy a výstupy z činnosti negatívny dopad na obyvateľov nemôže nastať ani pri manipulácii a preprave odpadu.

Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne.

Priamo vlastná prevádzka nenaruší pohodu a kvalitu života obyvateľov hlukom. Hygienické požiadavky stanovuje orgán na ochranu zdravia. Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajších priestoroch budú dodržané podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. V prípade nulového variantu by bola lokalita nevyužívaná a vplyv na zdravie obyvateľstva by bol nezmenený, ale to len dočasne, pretože lokalita by sa v blízkej budúcnosti zastavala inou stavbou.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

Biodiverzita alebo biologická diverzita je rozmanitosť živočíšnych alebo rastlinných druhov. Ovplyvňuje ju nadmorská výška, klíma, reliéf, dostupnosť vody, horninové podložie ale aj zásahy človeka. Biologická diverzita predstavuje rôznosť života. Existuje mnoho definícií biodiverzity. Svetový fond ochrany prírody definoval v roku 1989 biodiverzitu ako „bohatstvo života na Zemi, milióny rastlín, živočíchov a mikroorganizmov, vrátane génov, ktoré obsahujú, a zložité ekosystémy, ktoré vytvárajú životné prostredie“.

Realizácia zámeru nebude mať priamy vplyv na genofond a biodiverzitu územia. Dôjde k záberu plôch, ktoré v súčasnosti z hľadiska biodiverzity nemajú podstatný význam – priemyselný areál (ostatná plocha). Zabraté budú teda plochy, ktoré nepatria k významným biotopom. Nie je predpoklad ani priameho či nepriameho negatívneho ovplyvnenia genofondua biodiverzity širšieho záujmového územia.

Na priamo dotknutých plochách sa nevyskytujú prakticky žiadne druhy flóry, keďže sa jedná o ostatnú plochu, na ktorej rastie tráva. Vzácné alebo ohrozené druhy sa na dotknutých plochách nevyskytujú.

Rovnako to platí aj o dotknutých druhoch živočíchov. Bezstavovce, ktoré tu žijú, sa tu vyskytujú bežne a sú prispôsobené stálemu tlaku okolitých vplyvov resp. sú to dokonca druhy, ktoré sú „škodcami“ a do územia sa dostali práve činnosťou človeka alebo ich šírenie nepriamo podporuje. V území neboli zistené vzácne alebo chránené druhy, ktoré sa skôr zdržujú alebo súviazané na prirodzené alebo prírode blízke biotopy. Stavovce, ktoré v súčasnosti obývajú dané územie, sú dostatočne mobilné, aby v prípade ohrozenia dokázali opustiť priestor (napr. vtáky, myši, hraboše) a po skončení vplyvov sa sem čiastočne vrátili.

Nepriame vplyvy sú spojené s vlastnou stavebnou činnosťou, predovšetkým s hlukom a prašnosťou pri stavebných prácach. Počas prevádzky sú vplyvy spojené so zvýšenou frekvenciou dopravy (hluk, emisie), so znečisťovaním ovzdušia z neenergetických zdrojov (vykurovanie objektu) so znečisťovaním vôd (splasťkové a dažďové vody) a s nakladaním s odpadmi. Tieto vplyvy budú technickými opatreniami znížené do úrovne stanovenej príslušnými legislatívnymi normami.

Navrhovaná činnosť neovplyvní ani priamo a ani nepriamo územia, ktoré sú v záujme ochrany prírody. Všetky chránené územia a územia Natura 2000 - územia európskeho významu a chránené vtáčie územia, ako aj ostatné národne alebo medzinárodne významné lokality v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa nachádzajú vo veľkých vzdialenostiach od dotknutého územia zámeru.

Predpokladané nepriame vplyvy na chránené územia tiež možno hodnotiť ako akceptovateľné, za podmienky dodržania legislatívnych noriem v oblasti ochrany ovzdušia, ochrany vôd, hlukovej záťaže a nakladania s odpadmi.

Nakoľko do riešenej lokality nezasahuje žiadne chránené územie, v súlade so zákonom 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Pri hodnotení významnosti vplyvu bolo použité bodové hodnotenie v rozmedzí 5 stupňovej stupnice. Z hľadiska významnosti vplyvu a z hľadiska časového pôsobenia boli vplyvy rozdelené na vplyvy v etape výstavby a vplyvy v etape prevádzky. Medzi očakávanými vplyvmi sú tie, ktoré boli hodnotené v predkladanom zámere. Pre úplnosť sú vedené aj tie oblasti u ktorých sa predpokladá minimálny, alebo žiadny vplyv.

Hodnotenie nulového variantu vychádza zo súčasného stavu. Vzhľadom na určenie plochy územnoplánovacou dokumentáciou je však reálny predpoklad, že vývoj územia bude nadväzovať na súčasné využitie v blízkom okolí.

Stavba bude realizovaná (*len v prípade realizácie navrhovanej činnosti*) na základe samostatných stavebných povolení. V nich budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo a prírodné prostredie.

V tejto časti zámeru sa posudzujú jednak samotné očakávané vplyvy výstavby na jednotlivé zložky prírodného prostredia podľa ich významnosti a jednak vplyvy počas štandardnej prevádzky navrhovanej činnosti.

Popísané vplyvy možno rozdeliť podľa ich charakteru pôsobenia (*priame a nepriame vplyvy*), podľa významnosti a podľa časového pôsobenia (*pôsobiaci počas výstavby a počas prevádzky*).

Tab. č. 23: Tabuľka hodnotenia významnosti očakávaných vplyvov

Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	Veľmi významný negatívny vplyv
-4	Významný negatívny vplyv
-3	Priemerný negatívny vplyv
-2	Málo významný negatívny vplyv
-1	Minimálny negatívny vplyv
0	Žiadne vplyvy
+1	Minimálny pozitívny vplyv
+2	Málo významný pozitívny vplyv
+3	Priemerný pozitívny vplyv
+4	Významný pozitívny vplyv
+5	Veľmi významný pozitívny vplyv

Medzi priame vplyvy treba počítať nevyhnutný záber ostatných plôch a tiež potrebu materiálov a energií pre výstavbu. Tieto sú špecifikované v kapitole II.8 a IV.1. V kapitole IV.2. Údaje o výstupoch s definovaným zdroj znečisťovania ovzdušia, vôd, predpokladané druhy a množstvá odpadov a vplyvy na hlukové pomery, ktoré predstavujú priame vplyvy na obyvateľstvo a jednotlivé zložky životného prostredia.

Pri posudzovaní vplyvov bola vykonaná základná identifikácia relatívnych priamych a nepriamych vplyvov, charakterizoval sa zdroj vplyvu, t.j. miesto a fáza vplyvu, bol určený druh vplyvu, jeho veľkosť a plošný rozsah. Opísané boli hlavne tie zložky životného prostredia, ktoré budú predpokladaným vplyvom najviac ovplyvnené, bola určená environmentálna významnosť vplyvu a v konečnom kroku opis dôsledku zmeny sledovanej zložky na celkový charakter životného prostredia dotknutého územia, resp. širšieho regiónu.

Priame vplyvy na životné prostredie

Medzi základné priame vplyvy na životné prostredie a na jeho jednotlivé zložky

boli zaradené také vplyvy, ktoré bezprostredne fyzicky budú zasahovať alebo meniť zložky životného prostredia podstatným, viditeľným spôsobom. V súvislosti s navrhovanou činnosťou v sledovanom území sú to:

- *terénne úpravy,*
- *priame zásahy do horninového prostredia,*
- *riziko znečistenia povrchových a podzemných vôd v etape výstavby,*
- *znečistenie ovzdušia,*
- *hluk a vibrácie,*
- *vplyvy na krajinu - štruktúru, scenériu, využívanie,*
- *produkcia odpadov počas výstavby,*
- *preložky a prípojky inžinierskych sietí,*
- *a ďalšie, ktoré sa v tejto súvislosti prejavujú v menšej miere a nemajú podstatný vplyv na životné prostredie ako celku alebo aj jeho jednotlivých zložiek.*

Nepriame vplyvy na životné prostredie

Medzi základné nepriame vplyvy na životné prostredie a na jeho jednotlivé zložky boli zaradené také vplyvy, ktoré sa prejavujú alebo sa môžu prejavovať ako dôsledok realizácie navrhovanej činnosti ako dôsledok priamych vplyvov a to buď bezprostredne v krátkom čase ešte počas výstavby alebo bezprostredne nadväzujú na priame vplyvy.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou sú to:

- možné vplyvy na podzemnú vodu prípadné lokálne zmeny prúdenia podzemných vôd,
- lokálne vplyvy na miestnu klímu,
- vplyvy na krajinu - hlavne využívanie,
- riziká neodbornej manipulácie a zneškodňovania odpadov,
- vplyv na organizáciu a intenzitu dopravy počas výstavby
- vplyvy súvisiace s preložkami inžinierskych sietí,
- vplyvy na urbánny komplex a ďalšie využívanie územia,
- a ďalšie, ktoré sa v tejto súvislosti môžu prejavovať len v menšej miere a nemajú podstatný vplyv na životné prostredie ako celku alebo aj jeho jednotlivých zložiek.

Očakávané vplyvy počas výstavby

Počas výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento pohyb hlukom a sprostredkované znečistenie ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj obyvateľov v bytovom dome. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý a bude čiastočne eliminovaný opatreniami.

Stavba bude realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo. Počas výstavby i prevádzky stavby Krematória bude potrebné rešpektovať Vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

V areáli sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo.

Počas realizácie zámeru nie je reálny predpoklad významných negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu.

Očakávané vplyvy počas prevádzky

Najvýznamnejším prínosom realizácie zámeru je vytvorenie nových ponúk zamestnania a zlepšenie občianskej vybavenosti.

Objekty a technické vybavenie budú navrhnuté v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia. Prijatými opatreniami sa eliminujú možné negatívne dopady prevádzky na obyvateľstvo a na životné prostredie. Možné negatívne pôsobenie prevádzky je nepriame prostredníctvom znečistenia ovzdušia, vznikom a nakladaním s odpadmi a hlukom z automobilov. Rozsah týchto vplyvov je vzhľadom na technické riešenie a vzdialenosť od obytných budov a chránených území málo významný.

Vzhľadom na skutočnosť, že prevádzka objektov bude predstavovať akceptovateľný zdroj znečisťovania ovzdušia, povrchových a podzemných vôd, nebude ani rozsah negatívnych dopadov na biotu významný.

Riešiteľským kolektívom boli očakávané vplyvy podľa významnosti ohodnotené v tabuľke:

Tab. č. 24: Očakávané vplyvy podľa významnosti

		Nulový	V 1
Vplyvy na obyvateľstvo	Využitie územia	1	2
	Záťaž hlukom	-1	-1
	Záťaž prašnosťou emisiami z dopravy	-1	-1
	Vznik odpadov	0	-1
	Ovplyvnenie celkovej pohody obyvateľstva	0	0
Vstupy	Záber pôdy	0	-1
	Nároky na vodu	0	0
	Nároky na surovinové zdroje	0	-1
	Nároky na dopravu a tech. infraštruktúru	0	-1
	Nároky na zastavané územie	0	0
	Nároky na pracovné sily	0	2
Výstupy	Znečistenie horninového prostredia	0	0
	Znečistenie ovzdušia	-1	-1
	Znečistenie povrch. a podzemných vôd	0	0
	Znečistenie pôd	0	0
	Hluk a vibrácie	-1	-1
Vplyvy na:	Horninové prostredie	0	0
	Klímu a ovzdušie	-1	-1
	Povrchovú a podzemnú vodu	0	0
	Genofond a biodiverzitu	0	0
	chránené územia prírody	0	0
	prvky ÚSES	0	0
	Krajinu a urbánny komplex	1	2
Spolu		-3	-3

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Navrhovaná činnosť nie je charakterom ani rozsahom taká veľká, aby jej vplyv na životné prostredie mohol presiahnuť štátne hranice.

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

Nie je reálny predpoklad, aby realizácia zámeru vyvolala súvislosti, ktoré môžu významne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov alebo kultúrnych pamiatok.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Riziká počas výstavby

Realizácia navrhovanej činnosti sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami.

Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody, súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Určité riziká môžu vzniknúť v prípadoch križovania navrhovaných kanalizačných sietí s cestnými komunikáciami, resp. inými inžinierskymi sieťami. Tieto riziká však budú eliminované už v rámci schvaľovania realizačnej dokumentácie.

Pri realizácii výstavby je určité riziko znečistenia podzemných a povrchových vôd pri havárii vozidiel a stavebných mechanizmov. Prípadná havária na strojnom zariadení zhotoviteľov stavby bude ihneď eliminovaná a prípadná zemina kontaminovaná únikmi ropných látok bude odvezená na dekontamináciu. V prípade havárie sa predpokladá maximálny únik 100 l ropných látok. Autá a stavebné stroje budú zabezpečené prídatnými plechovými vaňami pre zachytenie prípadných ropných únikov. So skladoch pohonných hmôt a olejov sa na území staveniska a na plochách zariadenia staveniska neuvažuje.

Vplyvy na životné prostredie súvisiace s výstavbou možno zhrnúť do dočasne zvýšenej prašnosti a hlučnosti na stavenisku, ktoré však nemôže presiahnuť bežnú prípustnú normu.

V nulovom variante, ktorý nepredstavuje stavebné práce, tieto riziká nie sú, ale v krátkom čase treba predpokladať, že by bol neskôr realizovaný obdobný zámer spĺňajúci limity územnoplánovacej dokumentácie.

Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti. Riziká je možné eliminovať len dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dodržiavať treba predovšetkým platné predpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Riziká počas prevádzky

Počas prevádzky môžu nastať rizikové situácie spojené s príčinami:

- *interného pôvodu (nebezpečenstvá spojené s látkami alebo postupmi)*
- *externého pôvodu (prirodzené nebezpečenstvá – vonkajšie vplyvy)*

Riziká interného pôvodu

Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií. Vlastná prevádzka predstavuje technologicky málo náročnú činnosť, kde neprichádza k manipulácii s nebezpečnými látkami. Z hľadiska možných negatívnych vplyvov na životné prostredie bude stavba predstavovať reálne riziko len vo väzbe na pohyb

dopravných mechanizmov.

Riziká externého pôvodu

Riziká spôsobené externou príčinou sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami spojenými s pôsobením vonkajšieho prostredia – úder bleskom, víchricou, intenzívnym dažďom, zásahom nepovolaných osôb a pod. Tiež môžu vzniknúť rizikové stavy v súvislosti s výpadkom sietí, resp. technických zariadení alebo vniknutím neoprávnených osôb do objektu. Tieto riziká sú eliminované už v úrovni projektovej prípravy.

Najvýznamnejším rizikom počas prevádzky je riziko požiaru. Toto riziko bude eliminované užriešením objektov v úrovni dokumentácie pre územné rozhodnutie.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú prevádzkovanie takýchto prevádzok, technologických postupov a technického vybavenia objektov, o ktorých sme písali v predchádzajúcich kapitolách, ako aj z opatrení, ktoré vyplývajú zo stanovísk dotknutých orgánov. Opatrenia počas investičnej prípravy, výstavba objektu sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v znení neskorších predpisov. Dokumentácia stavby, vrátane technologickej dokumentácie, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

- Pred začatím zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo k ich poškodeniu.
- Pri stavebných a montážnych prácach je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.
- Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle zákona o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Opatrenia počas výstavby

- Pred začatím zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu.
- Pri stavebných a montážnych prácach je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.
- Vlastná inštalácia zdrojov znečisťovania ovzdušia je podmienená „súhlasom“. V zmysle § 26 ods.1 písm. a) zákona NR SR č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov žiadosť o vydanie súhlasu predkladá žiadateľ príslušnému orgánu ochrany ovzdušia. Žiadosť okrem všeobecných náležitostí podania musí obsahovať aj náležitosti uvedené v prílohe č. 6. Bude sa jednať o stredný zdroj znečistenia ovzdušia, ktorý povoľuje Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, odbor starostlivosti o ŽP.
- Počas výstavby vzniknú odpady. Predpokladá sa, že časť výkopovej zeminy bude využitá priamo v rámci zásypov a terénnych úprav. Realizátor stavby bude s odpadmi, ktoré vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. Tento odpad bude zhotoviteľ stavby zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému, bude odovzdaný na zhodnotenie, alebo zneškodnenie oprávneným osobám.

Už v úrovni projektovej prípravy budú zakomponované opatrenia, ktoré budú eliminovať naznačené riziká prevádzky objektu. Dokumentácia osobitne rieši napríklad:

- ochranu objektu pred účinkami blesku
- protipožiarne zabezpečenie
- ochrana majetku, objektov a osôb

V dokumentácii pre stavebné povolenie budú premietnuté všetky technické opatrenia, ktoré vyplynú z prípravných prieskumov alebo štúdií (napr. hydrogeologický prieskum, radónový prieskum).

Cestným správnym orgánom vo veci schvaľovania organizácie cestnej premávky a určovania použitia dopravných značiek a dopravných zariadení je Okresný úrad Trenčín, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií.

Bezpečnostné predpisy počas stavebných prác

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ, resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa vyhláškou MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pristavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ, resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať i podmienky obsiahnuté v týchto predpisoch:

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Tento zákon ustanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na vylúčenie rizík a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce. Tento zákon sa vzťahuje na zamestnávateľov a zamestnancov vo všetkých odvetviach výrobné sféry anevýrobnej sféry.

Nariadenie vlády č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

Základným legislatívnym predpisom je zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Bude potrebné primerane aplikovať opatrenia, ktoré sú zamerané predovšetkým na **ochranu zdravia pri práci** v platných predpisoch.:

V etape výstavby sú dod. organizácie povinné vykonávať hlavne tieto opatrenia:

- Pre výstavbu nasadzovať stavebné stroje v riadnom technickom stave, opatrené predpísanými krytmi pre zníženie hluku
- Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov
- Zabezpečovať plynulú prácu stavebných strojov zaistením dostatočného počtu dopravných prostriedkov. V čase nutných prestávok zastavovať motory stavebných strojov
- Nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov a strojov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynach
- Maximálne obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave (kropenie prašných komunikácií).
- Prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (plachty, vlhčenie, zníženie rýchlosti), pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov

- Znečistenie komunikácií okamžite odstraňovať
- Udržiavať poriadok na stavenisku. Materiál ukladať na vyhradené miesta
- Zaisťovať odvod dažďových vôd zo staveniska
- Zamedziť znečistenie vôd (ropné látky, blato, umývanie vozidiel)
- Na realizáciu stavby využívať plochy v okolí staveniska. V maximálnej možnej miere chrániť existujúcu zeleň (ochrana stromov).

Opatrenia počas prevádzky

Navrhované opatrenia uvedené v ďalšom texte sa opierajú o zásadnú podmienku splnenia všetkých požiadaviek legislatívy predovšetkým v oblasti ochrany ovzdušia, ochrany vôd, ochrany obyvateľstva pred hlukom a v oblasti nakladania s odpadmi.

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

Základným legislatívnym predpisom je zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

- vnútorné prostredie budov musí spĺňať požiadavky na tepelno-vlhkostnú mikroklimu, vetranie a vykurovanie, požiadavky na osvetlenie, preslnenie a na iné druhy optického žiarenia
- pri návrhu, výstavbe alebo podstatnej rekonštrukcii dopravných stavieb a infraštruktúry hluk v súvisiacom vonkajšom alebo vnútornom prostredí nesmie prekročiť prípustné hodnoty pri predpokladanom dopravnom zaťažení
- pri návrhu, výstavbe alebo podstatnej rekonštrukcii budov je potrebné zabezpečiť ochranu vnútorného prostredia budov pred hlukom z vonkajšieho prostredia pri súčasnom zachovaní ostatných potrebných vlastností vnútorného prostredia
- primerane aplikovať opatrenia, ktoré sú zamerané predovšetkým na ochranu zdravia pri práci v platných predpisoch so zameraním na § 30 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- zamestnávateľ zabezpečí dostatočné množstvo osobných ochranných pracovných prostriedkov pre zamestnancov.

Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia

Podľa Prílohy č. 1 Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí spaľovacie zariadenia nainštalované v krematóriu majú menovitý tepelný príkon do 0,3 MW a sú zaradené ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Z toho pohľadu bude v rámci prevádzky potrebné dodržiavať podmienky súhlasu na zriadenie zdroja v zmysle zákona o ovzduší a vyššie uvedenej vyhlášky.

Možno predpokladať, že uvedenie objektu do prevádzky ovplyvní hodnotu súčasného znečistenia ovzdušia len okolia krematória a to zanedbateľne. Najvyššie koncentrácie však neprekročia ani pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach limitné hodnoty. Vo väzbe na tieto predpoklady nebude potrebné prijímať osobitné opatrenia nad rámec platnej legislatívy na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia.

Opatrenia v oblasti vodného hospodárstva

Dažďové vody zo strechy krematória budú zvedené do vsakovacieho objektu. Vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do podzemných vôd, alebo do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2004 o vodách a podmienky správcu kanalizačnej siete TVK a. s. Trenčín. Tieto sú stanovené predovšetkým v zmysle Zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných

kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov a noviel v súlade s Vyhláškou č. 55/2004 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Toto riešenie je podmienené vypracovaním hydrogeologického posudku.

V prípade, že nebude možné odvodnenie do vsakovacích vrtov alebo blokov, vhodným riešením sa javí odvodnenie s maximálnou retenciou (podzemnou prípadne v otvorených nádržiach) a prípadnou rekuperáciou dažďovej vody na nepitné /úžitkové účely, ako polievanie zelene, prípadne použitie v splachovačoch.

Pri dodržiavaní legislatívnych podmienok vypúšťania odpadových vôd a podmienok prevádzkovateľa kanalizačnej siete nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

Opatrenia v oblasti zaťaženia hlukom

Vlastná prevádzka objektov, nebude znamenať podstatnú zmenu v zaťažení hlukom. Úroveň hluku z prevádzky nesmie prekročiť hygienickými predpismi stanovené hranice. Hlučné zariadenia v miestnostiach a v exteriéri budú pružne uložené, spojenie zdrojov vibrácií (napr. klimatizačné jednotky, čerpadlá) a nadväzujúcich potrubí musí byť pružnými spojkami. Všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vnútornom prostredí stavby budú navrhnuté tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššej prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. Tiež všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby budú navrhnuté tak, aby neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedenej vyhlášky.

Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi

Odpad bude krátkodobo uskladňovaný v smetných nádobách a ďalej zneškodňovaný organizovaným odvozom. Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s Technickými službami Mesta Nové Mesto nad Váhom a prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.

Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť platnou legislatívou, predovšetkým ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch o zmene a doplnení niektorých zákonov a s ním súvisiacich predpisov a VZN mesta. Z tohto pohľadu nebude potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

Podmienky požiarnej bezpečnosti

Vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa stavebných prác budú na zriadenom stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať všetky platné právne predpisy v danej problematike.

Projektová dokumentácia bude vypracovaná v súlade s platnou vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Z a k l a d n á k o n c e p c i a požiarnej ochrany je spracovaná podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších zmien a doplnkov, zákona č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní, zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb, vyhlášky č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov, zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov ako aj v

súčasnosti platných STN a vyhlášok.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti je spracované na základe STN 92 0201 1-4, STN 92 0400 a ďalších súvisiacich noriem a vyhlášok, zabezpečujúcich požiadavky protipožiarnej bezpečnosti stavieb v rozsahu pre územné konanie.

Základná charakteristika stavby.

Krematórium bude vybudované ako nová stavba umiestnená južne od areálu bývalého závodu Milex. Stavba je jednopodlažná murovaná z keramických tvaroviek. Predmetom tohto riešenia z požiarneho hľadiska sú dôležité príjazdové komunikácie, zabezpečenie vody na hasenie požiarov a posúdenie odstupových vzdialeností od existujúcich objektov v blízkosti.

Požiadavky protipožiarnej bezpečnosti

Požiarne nebezpečný priestor je priestor okolo stavby, z ktorého sa môže požiar preniesť sálaním tepla alebo padajúcimi časťami horiacej konštrukcie. Na zamedzenie prenosu požiaru z horiacej stavby Krematórium na inú stavbu musia byť iné stavby vzdialené najmenej o odstupovú vzdialenosť. V požiarne nebezpečnom priestore môžu byť zriadené iba pozemné komunikácie, dopravné a iné technické a technologické zariadenia, sklady a skládky nehorľavých látok.

Stavba bude v stavebnom konaní posudzovaná ako nevýrobná stavba. Podľa zadávateľa bude užívaná ako krematórium. Pravdepodobná odstupová vzdialenosť je kolmá vzdialenosť medzi povrchom požiarne otvorenej plochy a hranicou požiarne nebezpečného priestoru určená v zmysle STN 92 0201-4 podľa

- a) veľkosti požiarne otvorených plôch požiarneho úseku - do 30%,
- b) výške požiarneho úseku - 2,85 m, resp. 4,25 m
- c) výpočtového požiarneho zaťaženia cca 35 kg.m²
- d) rozmerov požiarneho úseku jestvujúcej časti 28,00 x 15,50 m

Pravdepodobná odstupová vzdialenosť od požiarne otvorených plôch požiarneho úseku bude 3,5 m. Presné odstupové vzdialenosti budú stanovené v projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie.

Vzdialenosť medzi stavbou Krematória a najbližšou stavbou je 100 m.

Prístupová komunikácia na protipožiarny zásah musí viesť aspoň do vzdialenosti 30 m od stavby a od vchodu do nej, cez ktorý sa predpokladá protipožiarny zásah. Prístupová komunikácia musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN, čo predstavuje zaťaženie nápravy vozidla hasičskej jednotky. Vjazd na prístupovú komunikáciu a prejazdy na nej musí mať šírku najmenej 3,5 m.

Uvedené požiadavky sú splnené nakoľko k navrhovanej stavbe bude vybudovaná účelová komunikácia napojená na existujúcu areálovú komunikáciu, na ktorú je vjazd z cesty I/61.

Stavba musí byť pre prípad vzniku a rozšírenia požiaru zabezpečená vodou na hasenie požiarov. Voda na hasenie požiarov sa zabezpečuje zariadeniami na dodávku vody na hasenie požiarov.

Zdrojom vody na hasenie požiaru v stavbe je vonkajší verejný vodovod. Odberným miestom je jestvujúci podzemný hydrant s hydrostatickým pretlakom vody najmenej 0,25 MPa osadený na vonkajšom verejnom vodovode. Potreba vody na hasenie požiarov dotknutej stavby je určená podľa tabuľky 2 STN 92 0400 zabezpečením odberu najmenej $Q = 12 [1.s-1]$.

Záver

Podrobné riešenie protipožiarneho zabezpečenia Krematória bude spracované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie. Preventívne opatrenia požiarnej ochrany musí zabezpečovať užívateľ v zmysle príslušných vyhlášok a smerníc.

Organizačné opatrenia

Pre zmiernenie negatívnych vplyvov zámeru na kvalitu miestneho ovzdušia (prach, exhaláty) doporučujeme:

Udržiavať existujúce asfaltové prístupové komunikácie v prejazdnom stave, so zabezpečením ich čistenia v prípade, že budú znečistené mechanizmami používanými na stavbe. Realizáciu prашných prác v poveternostne vhodných obdobiach (vyššia vlhkosť, nízka veternosť).

IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala pozemky by naďalej slúžili ako poľnohospodárska pôda, avšak na danom pozemku by bola v blízkej budúcnosti zrealizovaná iná stavba v zmysle územného plánu mesta.

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentami

Posudzovaná stavba je v súlade s Územným plánom Nového Mesta nad Váhom, ktorý schválilo Mestské zastupiteľstvo v Novom Meste nad Váhom a jeho záväzné časti boli vyhlásené všeobecne záväzným nariadením MsZ Nové Mesto nad Váhom č. 366/98 zo dňa 23.06.1998 a zmenou územného plánu č. 12.5. Zámer tieto požiadavky rešpektuje v plnom rozsahu.

V zmysle platného územného plánu mesta, pozemok pre plánovanú výstavbu je územie označené ako urbanistický obvod 14, lokalita č. 100 - určené pre prevádzkové a výrobné budovy, ktoré s ohľadom na charakter prevádzky sú neprípustné v iných územiach, najmä obytných, rekreačných a polyfunkčných.

Súčasťou územia sú plochy zelene, dopravné a technické vybavenie, parkoviská a zariadenia pre požiaru ochranu.

Navrhovaný zámer - Krematórium rešpektuje podmienky územného plánu mesta a prispieva k skvalitneniu danej lokality.

Navrhovaný variant má základné parametre, ktoré sú v súlade s územným plánom mesta. Podiel zelene je 60 % na danú lokalitu a spĺňa regulatív podielu zelene územného plánu mesta, ktorý je pre dané územie minimálne 30 %.

Záver:

Z uvedeného vyplýva, že plánovaný investičný zámer je vo výsledku plne v súlade s platným územným plánom mesta Nové Mesto nad Váhom.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Pred začatím projektovej prípravy pre stavebné povolenie prebehne v záujmovom území proces zisťovacieho konania, v rámci ktorého vyplynú aké problémy bude potrebné riešiť. Vzhľadom na charakter prevádzky nepredpokladáme ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie. V ďalšom stupni by mali nasledovať povoľovacie konania podľa stavebného zákona, vodného zákona, zákona

o ochrane ovzdušia.

Predkladaný zámer podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvotné porovnanie variantu s nulovým variantom a návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov.

Vychádzajúc z doterajších výsledkov hodnotenia vplyvov na životné prostredie za najzávažnejšie problémové okruhy posudzované v predkladanom Zámere pre zisťovacie konanie možno považovať:

V etape výstavby

Realizácia zámeru zvýši zaťaženie hlukom, prašnosťou a znečistením ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov. Tento vplyv bude však obmedzený na hodnotenú lokalitu a časovo obmedzený na dobu stavebných prác. Priame vplyvy a zdravotné riziká by znášali len pracovníci zúčastnení na stavebných prácach. Nepriamo, zvýšenou hlučnosťou, resp. zvýšeným znečistením ovzdušia spôsobeným stavebnými mechanizmami, budú minimálne ovplyvnení aj obyvatelia najbližšieho okolia (obytný dom vzdialený 360 m).

V etape prevádzky

Predpokladané vplyvy počas prevádzky boli v zámere hodnotené s ohľadom na obyvateľstvo vrátane zdravia a na prírodné prostredie. Vplyvy na prírodné prostredie boli hodnotené v týchto oblastiach:

- vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu
- vplyvy na povrchové a podzemné vody
- vplyvy na pôdu
- vplyvy na genofond a biodiverzitu
- vplyvy na krajinu
- vplyvy na chránené územia prírody

Predkladaný zámer identifikoval ako možné problémové okruhy tie, ktoré sú spojené s nebezpečenstvom znečisťovania ovzdušia, znečisťovania vôd, záťaže hlukom a nakladaním s odpadmi.

Pri dodržaní podmienok legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami, možno predpokladať, že najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí budú nižšie ako sú príslušné emisné limity. Nie je preto reálny predpoklad, že by prevádzka objektu ovplyvnila znečistenie ovzdušia jeho okolia nad prípustnú mieru.

Splaškové vody budú odvádzané do splaškovej kanalizácie, ktorá je zaústená do verejnej kanalizácie. Splaškové vody a vody z povrchového odtoku budú do kanalizácie vypúšťané len v súlade s podmienkami zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a podmienkami správcu kanalizačnej siete. Tým ovplyvnia kvalitatívne a kvantitatívne parametre povrchového toku len sprostredkované. Do recipientu sa nedostanú priamo, ale ako časť vôd prečistených v čistiarni odpadových vôd. Ďalšie významné vplyvy v etape výstavby komunikácií, technickej infraštruktúry a objektu sú v súvislosti s dopravou. Osobitnou problematikou je hluk z dopravy. Z posúdenia vplyvu dopravného hluku na projektovaný objekt vyplynú hygienické požiadavky a tiež požiadavky na obvodový plášť, vetranie vnútorných priestorov a na zvukovú izoláciu vnútorných konštrukcií.

Požadované parametre obvodového plášťa, výplňových konštrukčných otvorov a medzi priečky, budú určené v zmysle STN 73 0532. Všetky stacionárne zdroje hluku umiestnené vo vnútornom prostredí budú navrhnuté tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššej prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

V etape výstavby aj v etape prevádzky sa budú všetky zainteresované subjekty riadiť platnou legislatívou v oblasti nakladania s odpadmi. Stavebná organizácia aj prevádzkovateľ objektu budú v oblasti nakladania s odpadmi rešpektovať podmienky zákona o odpadoch a s ním súvisiace predpisy a Programu odpadového hospodárstva (POH) mesta. V prípade dodržania všetkých legislatívnych podmienok v oblasti nakladania s odpadmi budú vplyvy v tejto oblasti v akceptovateľnej úrovni.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)

Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia. Vzhľadom na platný územný plán mesta sa lokalita rozvíja v súlade funkčným využitím stanovených územným plánom mesta. Ide o urbanistický obvod 14, lokalita č. 100 - určená pre prevádzkové a výrobné budovy, ktoré s ohľadom na charakter prevádzky sú neprípustné v iných územiach, najmä obytných, rekreačných a polyfunkčných, čo navrhovaná činnosť, výstavba krematória spĺňa.

Zámer je vypracovaný v jednom variantnom riešení. V kap. III., bod. 4. a v kap. IV. zámeru je opísaný súčasný stav prostredia aj ako nulový variant, teda stav územia, ktorý zostane, ak sa navrhovaná činnosť neuskutoční.

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v prílohe č. 10 uvádza kritériá pre zisťovacie konanie. Definované sú iba v spojitosti s porovnávaním jedno variantného realizačného riešenia a nulového variantu. Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s ÚPN - Nové Mesto nad Váhom. Vzhľadom na vzdialenosť od obytného územia (360 m) a dobrú dopravnú dostupnosť je lokalita považovaná za vyhovujúcu. Z hľadiska potenciálu iných funkcií v meste Nové Mesto nad Váhom je plocha nevhodná, keďže využitie územia je dané schválením územného plánu mesta na rozvoj služieb obyvateľstvu.

Pri určovaní kritérií hodnotenia sme vychádzali z predpokladu, že každá činnosť v území môže pôsobiť na stav zložiek prostredia. Pretože niektoré kritériá nie je možné kvantitatívne oceniť, súvislosti predmetu a vzťahov navrhovanej činnosti sme posúdili numerickým systémom relatívneho hodnotenia ich predpokladaných účinkov. Súbory kritérií boli vybrané tak, aby charakterizovali ich možné spektrum a očakávanú významnosť.

Tab. č. 26: Tabuľka hodnotenia významnosti očakávaných vplyvov

Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	Veľmi významný negatívny až katastrofálny vplyv
-4	Významný negatívny vplyv
-3	Priemerný negatívny vplyv
-2	Málo významný negatívny vplyv
-1	Minimálny negatívny vplyv
0	Žiadne vplyvy
+1	Minimálny pozitívny vplyv
+2	Málo významný pozitívny vplyv
+3	Priemerný pozitívny vplyv
+4	Významný pozitívny vplyv
+5	Mimoriadne významný pozitívny vplyv

KRITÉRIÁ PRE ZISŤOVACIE KONANIE PODĽA § 29 (Príloha č. 10 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov)

I. Povaha a rozsah navrhovanej činnosti

1. Rozsah navrhovanej činnosti (vyjadrený v technických jednotkách).
2. Súvislosť s inými činnosťami (jestvujúcimi, prípadne plánovanými).
3. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, využívanie vody, potreba surovín a celkové využitie prírodných zdrojov, potreba energetických zdrojov).
4. Údaje o výstupoch, najmä znečistenie ovzdušia, tvorba odpadov, odpadové vody, iné odpady, hluk, vibrácie, žiarenie, teplo, zápach a iné očakávané vplyvy).
5. Pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva.
6. Ovplyvňovanie pohody života.
7. Celkové znečisťovanie alebo znehodnocovanie prostredia vrátane ovplyvňovania biodiverzity.
8. Riziko nehôd s prihliadnutím najmä na použité látky a technológie, ako aj ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti (napr. prírodné katastrofy, zmena klímy).

II. Miesto vykonávania navrhovanej činnosti

Pri zisťovacom konaní sa musí vziať do úvahy environmentálna citlivosť oblasti, ktorá bude pravdepodobne zasiahnutá navrhovanou činnosťou s prihliadnutím najmä na

1. súčasný stav využitia územia,
2. súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou,
3. relatívny dostatok, kvalitu a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti a v horninovom prostredí,
4. únosnosť prírodného prostredia, najmä ak ide o tieto oblasti:
 - 4.1. vodné útvary,
 - 4.2. mokrade,
 - 4.3. pobrežné oblasti (riek, jazier, nádrží) vrátane ústí riek,
 - 4.4. pohoria a lesy,
 - 4.5. chránené územia [napr. chránená krajinná oblasť, národný park, chránený areál, prírodná rezervácia, národná prírodná rezervácia, prírodná pamiatka, národná prírodná pamiatka, chránený krajinný prvok, chránené vtáčie územie, navrhované chránené vtáčie územie, územie európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti],
 - 4.6. oblasti významné z hľadiska výskytu, ochrany a zachovania vzácnych druhov fauny a flóry (napr. chránené druhy a ich biotopy),
 - 4.7. oblasti, v ktorých už bola vyčerpaná únosnosť prírodného prostredia,
 - 4.8. husto obývané oblasti,
 - 4.9. historicky, kultúrne alebo archeologicky významné oblasti.

III. Význam a vlastnosti očakávaných vplyvov

Význam a vlastnosti očakávaných vplyvov sa posudzuje vo vzťahu ku kritériám uvedeným v bodoch I. a II. s prihliadnutím najmä na

1. pravdepodobnosť vplyvu,
2. rozsah vplyvu (napr. veľkosť dotknutej geografickej oblasti a veľkosť dotknutej populácie),
3. pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice,
4. veľkosť a komplexnosť vplyvu,
5. predpokladaný začiatok, trvanie, frekvenciu a reverzibilitu vplyvu,
6. povahu vplyvu,
7. kumuláciu vplyvu s vplyvom iných existujúcich alebo schválených činností,
8. možnosť účinného zmiernenia vplyvu

Tab. č. 27: Hodnotenie účinku súčasných vplyvov a vplyvov počas prevádzky

Kritériá hodnotenia	Vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo	V období	
		Súčasnóm	Novej činnosti
1. Vplyvy na obyvateľstvo			
Kvalita života	Socioekonomický aspekt	0	1
	Pracovné príležitosti	0	1
	Zdravie ľudí	0	0
	Narušenie celkovej pohody obyvateľstva	0	0
Zdravotné riziká	Hluk a vibrácie	0	0
	Emisie, prach, zápach	0	0
	Odpady a rizikové látky	0	0
	Emisie zo stroja a pre zariadení a	0	0
2. Vplyv na prírodné prostredie			
Ovzdušie a klíma	Emisie	0	0
	Zmeny mikroklimatických podmienok	0	0
Horninové prostredie	Znečistenie horninového prostredia	0	0
Povrchové vody	Zmena prietoku	0	0
	Zmena kvality vody	0	0
Podzemné vody	Množstvo využívania vodných zdrojov	0	0
	Miestne hydrogeologické pomery	0	0
	Kvalita podzemných vôd na regionálnej úrovni	0	0
Pôda	Nároky na záber poľnohospodárskej pôdy	0	0
	Erózia	0	0
	Kontaminácia	0	0
Fauna a flóra	Vplyv na biotopy	0	-1
	Vyrušovanie zvierat	0	0
3. Vplyv na krajinu			
Štruktúra krajiny	Zmena využitia krajinných prvkov	0	0
Scenéria	Scenéria krajiny	0	0
Chránené územia	Vplyv na chránené územia prírody	0	0
USES	Vplyvy na prvky USES	0	0

4. Urbánny komplex a funkčné využívanie územia			
Poľno- hospodárstvo	Záber PPF	0	0
Lesníctvo	Záber LPF	0	0
Doprava	Kvalita dopravnej obsluhy územia	0	0
	Bezpečnosť	0	0
Odpady	Produkcia odpadov	0	-1
	Zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov	0	0
	Preprava odpadov	0	-1
Služby, cestovný ruch	Obmedzenie služieb, rekreácia cestovného ruchu	0	1
Dopravná a technická infraštruktúra	Rozvoj infraštruktúry	0	1
Výsledok hodnotenia		0	-1

Z uvedeného porovnania nulového variantu a navrhovanej činnosti z hľadiska vplyvov na životné prostredie, na zdravie človeka a socioekonomických kritérií vyplýva, že varianty sú porovnateľné. Predpokladané a definovateľné negatívne vplyvy nedosahujú úroveň nižšiu ako - 1. Potenciál negatívneho ovplyvnenia prírodného a antropického prostredia je na úrovni bežných účinkov a prevádzkových rizík. V súčasnom stave je rovnaký, ako v období navrhovaného prevádzkovania. Potenciál ovplyvňovania obytného územia akustickými a pachovými výstupmi priamo z prevádzkovania činnosti a s dopravou s tým spojenou, pri akceptovaní nevyhnutnej miery ochrany priamo kontaktného prostredia miesta a pri predpokladanom počte nových dopravných pohybov mesačne - ročne minimálne zmení súčasný stav v území.

V.2 Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Zámer bol vypracovaný v jednom variante v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Navrhovaný variant pre navrhovanú činnosť je optimálny z dôvodu, že daná lokalita je v zmysle územného plánu určená pre prevádzkové a výrobné budovy, ktoré s ohľadom na charakter prevádzky sú neprípustné v iných územiach, najmä obytných, rekreačných a polyfunkčných. Navrhovaná činnosť je na južnom okraji mesta v priemyselnej časti, čím prakticky neovplyvňuje negatívne život obyvateľov mesta a ani život obyvateľov bytového domu vzdialeného 360 m severozápadne od budúcej stavby krematória. V danom území prevládajú vetry zo severozápadu na juhovýchod, t.j. od bytového domu, takže emisie z krematória ho nebudú ovplyvňovať.

Regulácia funkčného využitia plôch stanovuje podmienky funkčného využitia plôch ako územia slúžiace predovšetkým pre komerčné aktivity a občiansku vybavenosť. Ak by daná poľnohospodárska plocha nebola teraz využitá na výstavbu krematória, je len otázkou času, kedy by sa daný pozemok zastaval inou stavbou v zmysle platného územného plánu. Navrhovaná činnosť má k dispozícii toho času najlepšie technické a technologické riešenie. Urbanistické a infraštruktúrne parametre územia vyhovujú predpokladom a požiadavkám uskutočnenia predmetu navrhovanej činnosti.

Navrhovaný priestor, logistika, činnosti a na to potrebné zariadenia sú technicky

a ekonomicky prijateľné. Občianska vybavenosť tohto druhu v meste Nové Mesto nad Váhom a jeho okolí chýba. Pohyb motorových vozidiel do krematória v porovnaní s frekvenciou na ceste I/61 je zanedbateľný.

Vzhľadom na to je uskutočnenie návrhového variantu a vykonávanie navrhovanej činnosti v danom území v rozsahu zadania pre túto dokumentáciu odôvodnené, vhodné a optimálne.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe hodnotenia súčasného stavu územia a predpokladaných účinkov analyzovaných vplyvov považujeme za výhodnejší **variant uskutočnenia a prevádzkovania predmetu** navrhovanej činnosti. Variant výstavby Krematória je prospešný z hľadiska jeho **koncového efektu**, t.j. prevádzkovaním Krematória budú v princípe vytvorené nové pracovné miesta, skvalitnenie a priblíženie služieb pre občanov.

ZÁVERY:

V rámci opisu navrhovanej činnosti a hodnotenia predpokladaných vplyvov boli uvedené technické a legislatívne podmienky realizácie stavby a následnej prevádzky. Pri splnení týchto podmienok nie je potrebné stanoviť osobitné podmienky nad rámec týchto predpisov. V konkrétnej podobe budú určené v podmienkach v rámci povoľovacích konaní v zmysle osobitných predpisov.

Z celkového posúdenia predpokladaných vplyvov realizácie objektu na životné prostredie, možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je realizovateľná podľa navrhovaného variantu za akceptovateľných vplyvov na životné prostredie.

Výsledky hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti „Krematórium“ – Nové Mesto nad Váhom (HIA) nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v okolitej obytnej zástavbe ani zhoršenie podmienok bývania.

Rozptyľová štúdia vo svojom závere konštatuje, že navrhovaná výška komínov je dostatočná a zabezpečí dostatočný rozptyl ZL a v žiadnej zo sledovaných ZL nedôjde v prípade jej maximálnej úrovne k prekročovaniu príslušnej krátkodobej limitnej hodnoty kvality ovzdušia. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k vytvoreniu nového stredného zdroja znečisťovania ovzdušia. Miera vplyvu predmetného zdroja je však z pohľadu hodnotenia stavu kvality ovzdušia pred a po realizácii navrhovanej činnosti na akceptovateľnej úrovne, resp. nemalo by dochádzať k stavom prekročovania príslušných limitných hodnôt kvality ovzdušia.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Pre zdokumentovanie uvedeného hodnotenia vplyvov v predkladanom zámere sú doložené:

Príloha č. 1 Súčasný stav lokality

Príloha č. 2 Širšie vzťahy

Príloha č. 3 Projekt krematória – pôdorys

Príloha č. 4 Rozptyľová štúdia

Príloha č. 5 HIA hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie

Príloha č.6 Situácia s odstupovými vzdialenosťami

VII. Doplnujúce informácie k zámeru

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým:

- Podklady pre projektovú dokumentáciu pre územné rozhodnutie
- Aktuálny územný plán mesta Nové Mesto nad Váhom
- Informácie navrhovateľa a projektanta

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

- Neboli vyžiadané žiadne vyjadrenia ani stanoviská

VII.3 Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

- Rozptylová štúdia
- Hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie (HIA)

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Nové Mesto nad Váhom, dňa 03.01.2025

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Spracovatelia zámeru

Hlavným riešiteľom zámeru je:

Ing. Peter Nováčik, Karpatská č. 17, 915 01 Nové Mesto nad Váhom

Riešiteľský kolektív:

Ing. Kamil Pavlovič

Ing. Vladimír Rabčan

Dňa: 03.01.2025

Hlavný riešiteľ zámeru
Ing. Peter Nováčik

Navrhovateľ
Ing. Kamil Pavlovič

X. PRÍLOHY